Акт № 2

Индекс	КВ31		Шифр хранения
Авторский знак	3-014-2		Инв. №

Возвратите книгу не позже указанного здесь срока

Тип. Воениздата. Зак. 1453—150000

ПРОВЕРЕНА
1952 г.

Проверена-56 г.

Проверена-

Проверено-85

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ

ОБЗОРЪ

ДѢЯТЕЛЬНОСТИ МОРСКАГО УПРАВЛЕНІЯ

ВЪ

РОССІИ

въ первое двадцатипятилѣтіе благополучнаго царствованія
ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА НИКОЛАЕВИЧА.

1855—1880.

57185

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Составлено на основаніи офиціальныхъ свѣдѣній подъ руководствомъ
члена адмиралтействъ-совѣта тайнаго совѣтника К. А. МАННА.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФІИ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА,
въ Главномъ Адмиралтействѣ.
1880.

Центральная В.-Морская Библиотека ВМФ СССР

Печатано по распоряженію Морскаго Министерства.

ОГЛАВЛЕНІЕ

ЧАСТИ ВТОРОЙ.

ГЛАВА I.

Морская артиллерія до 1870 года.

Общая характеристика прогресса въ артиллерійскомъ дѣлѣ за отчетный періодъ.—Состояніе артиллерійскаго вооруженія судовъ передъ крымскою войною.—Мѣры къ усовершенствованію артиллеріи по вступленіи Генералъ-Адмирала въ управленіе морскимъ вѣдомствомъ.—Участіе морской артиллеріи въ войнѣ 1853—1856 годовъ.—Причины, вызвавшія дальнѣйшія усовершенствованія въ артиллеріи.—Опредѣленіе калибровъ орудій для винтовыхъ неброненосныхъ судовъ.—Снабженіе винтовыхъ неброненосныхъ судовъ новою артиллеріею.—Попытки иностранныхъ государствъ къ усовершенствованію артиллеріи, вызванныя появленіемъ броненосцевъ.—Изслѣдованія и опыты надъ нарѣзными орудіями въ нашей морской артиллеріи.—Испытаніе орудій изъ литой стали.—Учрежденіе комитета подъ предсѣдательствомъ графа Путятина.—Заключенія комитета.—Продолженіе опытовъ надъ нарѣзными пушками.—Результаты комитета учрежденнаго для приведенія Кронштадта въ оборонительное положеніе.—Первый заказъ орудій заводу Круппа.—Устройство нарѣзательной мастерской.—Заготовленіе къ нарѣзнымъ орудіямъ снарядовъ, станковъ и прочей принадлежности.—Заказъ 15-ти дюймовыхъ чугунныхъ гладкостѣнныхъ пушекъ.—Дальнѣйшія испытанія стальныхъ орудій.—Результаты опытовъ.—Принятіе пушекъ, заряжающихся съ казенной части.—Первоначальное вооруженіе броненосныхъ судовъ.—Поредѣлка

орудій изъ заряжающихся съ дула въ заряжающіяся съ казны. — Скрѣпленіе стальныхъ орудій кольцами.—Второй заказъ 15-ти дюймовыхъ пушекъ.—Заказъ Круппу 9-ти дюймовыхъ скрѣпленныхъ пушекъ.—Передѣлка 9-ти дюймовыхъ стальныхъ орудій перваго заказа.—Дальнѣйшія усовершенствованія въ стальныхъ орудіяхъ.—Сравнительные опыты надъ 15-ти дюймовыми гладкостѣнными, 9-ти и 8-ми дюймовыми нарѣзными орудіями.—Опыты для сравненія нарѣзныхъ, заряжаемыхъ съ казенной части орудій съ нарѣзными орудіями заряжаемыми съ дула.—11-ти и 12-ти дюймовыя нарѣзныя пушки и 20-ти дюймовая гладкостѣнная пушка.—Введеніе 9-ти фунтовыхъ пушекъ.—Запасъ нарѣзныхъ орудій и вооруженіе судовъ въ 1870 году . . . . . 1—74

ГЛАВА II.

Обуховскій сталелитейный заводъ. Современное состояніе артиллеріи.

Личное участіе генер.-адъют. Краббе въ созданіи и развитіи завода. — Основанія, принятыя въ соображеніе при устройствѣ завода.—Условія, указанныя комитетомъ графа Путятина для учрежденія завода.—Побужденія къ созданію завода въ видѣ частнаго предпріятія.—Постройка завода.—Первыя отливки пушекъ. — Вторая ссуда заводу.—Преобразованіе управленія заводомъ.—Мѣры по устройству завода.—Третья ссуда заводу.—Испытаніе прочности первыхъ орудій, приготовленныхъ на заводѣ.—Сдача заводомъ новыхъ орудій, заряжающихся съ дула.—Переходъ къ изготовленію орудій, заряжающихся съ казенной части.—Скрѣпленіе пушекъ кольцами.—Мѣры по облегченію денежнаго положенія завода.—Начало заказовъ заводу орудій для сухопутной артиллеріи.—Изготовленіе 11-ти и 12-ти дюймовыхъ орудій.—Снабженіе орудій внутренними трубами.—Составныя пушки.—Изготовленіе пробныхъ 16-ти дюймовыхъ пушекъ.—Изготовленіе 1700 орудій для полевой артиллеріи.—Современное состояніе завода и побочныя его производства.—Количество и стоимость издѣлій, выполненныхъ уже заводомъ.—Вооруженіе судовъ съ 1870 по 1880 годъ. — Общее число стальныхъ орудій въ морскомъ

вѣдомствѣ. — Введеніе орудій для дѣйствія противъ миноносныхъ шлюпокъ.—Послѣднее усовершенствованіе въ конструкціи орудій.—Усовершенствованіе въ выдѣлкѣ пороха и зарядовъ.—Усовершенствованіе въ выдѣлкѣ снарядовъ.—Усовершенствованія въ пушечныхъ станкахъ.—Приборы для управленія огнемъ судовой артиллеріи.—Усовершенствованіе въ ручномъ оружіи . . . . . 75—155

ГЛАВА III.

Минное дѣло.

Мины во время крымской войны.—Примѣненіе минъ въ сѣверо-американскую междоусобную войну.—Вліяніе сѣверо-американской междоусобной войны на дальнѣйшее развитіе миннаго дѣла.—Начало самостоятельной разработки миннаго дѣла у насъ на флотѣ.—Возложеніе завѣдыванія всею минною частію во флотѣ на особое отвѣтственное лицо.—Задачи дѣятельности морскаго министерства по минной части.—Минный классъ и минная школа въ Кронштадтѣ.—Учебный минный отрядъ.—Служебное положеніе минныхъ офицеровъ и минеровъ.—Числовыя данныя относительно личнаго состава.—Мѣры къ подготовленію механиковъ и машинистовъ для миннаго дѣла.—Мѣры къ распространенію свѣдѣній о минномъ дѣлѣ вообще между офицерами.—Усовершенствованія въ послѣднія пять лѣтъ.—Самодвижущіяся мины Уайтгеда.—Охрана судовъ отъ непріятельскихъ минъ.—Изготовленіе минъ въ нашихъ мастерскихъ.—Устройство пироксилиноваго завода . . . . . 156—180

ГЛАВА IV.

Порты, адмиралтейства и заводы.

Важное значеніе минувшаго двадцатипятилѣтія въ дѣлѣ устройства портовъ.—I. **Балтійское море.** 1. *Кронштадтскій портъ.* Предположеніе объ устройствѣ военнаго порта въ Балтійскомъ портѣ.—Разграниченіе круга дѣятельности Кронштадтскаго и Петербургскаго портовъ и Ижорскихъ заводовъ.—Углубленіе гаваней.—Сооруженіе каменной стѣнки вокругъ гаваней.—Доки и элинги.—Перестройка Петровскаго дока.—Постройка мортонова элинга.—Постройка Константиновскаго дока.—Сосредоточеніе разбросанныхъ въ портѣ адмиралтейскихъ заведеній.—Дву-

кратное пересозданіе портовыхъ средствъ.—Пароходный заводъ.—Мастерскія.—Рабочая сила Кронштадтскаго порта.—Портовыя склады.—Морскія казармы.—Содѣйствіе морскаго вѣдомства благоустройству города Кронштадта.—2. *С.Петербургскій портъ.* С.-Петербургскій портъ въ 1855 году.—Сосредоточеніе портовыхъ заведеній въ адмиралтействахъ согласно назначенію послѣднихъ.—Новое адмиралтейство.—Галерный островокъ.—Охтенская верфь.—Освобожденіе охтенскихъ поселянъ отъ крѣпостной зависимости.—Число судовъ, построенныхъ при С.-Петербургскомъ портѣ.—Отчужденіе зданій и мѣстностей, принадлежавшихъ морскому вѣдомству.—Главное адмиралтейство.—Гребной портъ.—Перенесеніе опытовой артиллерійской батареи съ Волкова поля на Охтенское.—Казармы.—Углубленіе Невскаго фарватера.—3. *Адмиралтейскіе Ижорскіе заводы.* Постепенное развитіе Ижорскихъ заводовъ.—Настоящее положеніе заводовъ.—Село Колпино.—4. *Ревельскій портъ.* Значеніе Ревельскаго порта до 1855 года.—Постепенное устройство порта послѣ крымской войны.—5. *Свеаборгскій портъ.* Прежнее и современное значеніе Свеаборгскаго порта.—II. **Бѣлое море.** *Архангельскій портъ.* Значеніе Архангельскаго порта въ дѣлѣ кораблестроенія.—Упраздненіе Архангельскаго порта, какъ кораблестроительной верфи.—III. **Черное море.** 1. *Николаевскій портъ.* Значеніе Николаевскаго порта до 1855 года.—Программа для дѣятельности порта по заключеніи мира.—Первые годы дѣятельности порта по заключеніи мира.—Освобожденіе черноморскихъ поселянъ отъ крѣпостной зависимости.—Сокращеніе портовыхъ учрежденій въ 1866 году.—Возрожденіе Николаевскаго порта.—Приспособленіе порта къ броненосному судостроенію.—Рабочая сила Николаевскаго адмиралтейства.—Учрежденіе портовой ремесленой школы.—Портовыя сооруженія внѣ черты адмиралтейства.—Раздача земельныхъ участковъ подъ постройку хуторовъ.—2. *Севастопольскій портъ.* Сооруженіе памятниковъ надъ могилами убитыхъ защитниковъ.—Памятникъ адмиралу Лазареву.—Очистка бухты отъ потопленныхъ судовъ.—Отчужденіе земель.—Вліяніе на Севастополь отмѣны статей парижскаго трактата.—IV. **Каспійское море.** 1. *Астраханскій портъ.* Значеніе Астрахани какъ порта.—Мѣры къ углубленію устьевъ Волги.—Послѣдніе годы существованія Астраханскаго порта.—Передача порта въ вѣдѣніе общества «Кавказъ и Меркурій».—2. *Бакинскій портъ.* Выгоды положенія Бакинскаго порта.—Постройка порта.—3. *Морскія военныя станціи Каспійскаго моря.* Значеніе морской станціи на островѣ Ашуръ-Аде.—

V. Восточный океанъ. Значеніе Амура для Восточной Сибири.—Экспедиція кап.-лейт. Невельскаго.—Постройка парохода на р. Шилка.—Первая амурская экспедиція.—Перенесеніе порта изъ Петропавловска въ Николаевскъ.—Защита устья Амура.—Вторая амурская экспедиція.—Образованіе Приморской области Восточной Сибири.—Состояніе Николаевскаго на Амурѣ порта до перенесенія его во Владивостокъ.—Выгоды и невыгоды географическаго положенія Николаевска.—Изобиліе природныхъ гаваней въ южной части Приморской области.—Начало Владивостока.—Соединеніе телеграфомъ Николаевска съ Новгородскою гаванью.—Предположеніе ген.-губ. Корсакова о лучшемъ устройствѣ Приморской области.—Учрежденіе коммисіи для изслѣдованія на мѣстѣ потребностей края.—Предположенія коммисіи.—Постановленіе особаго совѣщанія по дѣламъ при-амурскаго края.—Вопросъ объ укрѣпленіи Владивостока.—Уступка Сѣверо-Американскимъ Соединеннымъ Штатамъ нашихъ колоній въ Америкѣ . . . . . 181—336

ГЛАВА V.

Коммисаріатская и провіантская части

Заготовленіе провіанта.—Измѣненія въ условіяхъ на поставку провіанта.—Аппаратъ доктора Раковича для изслѣдованія качества ржаной муки.—Образованіе запаса провіанта въ Кронштадтѣ.—Доставка провіанта въ при-амурскій край кругосвѣтнымъ путемъ.—Мѣры къ улучшенію морской провизіи.—Выпечка сухарей.—Посолка масла.—Заготовленіе солонины.—Консервы.—Заготовленіе суконъ и каразеи.—Снабженіе командъ сшитымъ обмундированіемъ.—Значеніе запасовъ въ прежнее время и теперь.—Необходимость имѣть запасы минеральнаго топлива.—Способы заготовленія каменнаго угля для балтійскихъ портовъ.—Мѣры къ замѣнѣ англійскаго угля русскимъ.—Устройство складовъ для угля.—Снабженіе углемъ черноморскихъ портовъ.—Снабженіе минеральнымъ топливомъ каспійскихъ портовъ.—Разработка сахалинскаго угля. . . . 337—372

ГЛАВА VI.

Гидрографія русскихъ морей и озеръ.

I *Гидрографическія изслѣдованія.* Гидрографическія изслѣдованія до 1855 года.—Измѣненіе пріемовъ гидрографическихъ изслѣдованій въ описываемый періодъ.—Балтійское море съ его заливами.—Изслѣдованіе шхеръ въ стратегическомъ отношеніи.—Изслѣдованія въ Ботническомъ заливѣ.—Изслѣдованія въ Невской губѣ и около Кронштадта.—Рѣка Нева.—Ладожское озеро.—Онежское озеро.—Бѣлое море и Сѣверный Ледовитый океанъ.—Изслѣдованія въ Восточномъ океанѣ.—Изслѣдованія Каспійскаго моря.—Изслѣдованія Чернаго и Азовскаго морей.—II. *Картографическія работы и изданіе руководствъ по мореплаванію.* Усовершенствованіе печатанія морскихъ картъ.—Изданіе лоцій и руководствъ для плаванія.—Снабженіе судовъ предметами по штурманской части.—III. *Сигналопроизводство.* Сигналопроизводство до 1855 года.—Улучшеніе въ сигналопроизводствѣ для военныхъ судовъ.—Сигнальные фонари Шпаковскаго и Табулевича.—Криптографъ.—Шлюпочные сигналы.—Лоцманскіе сигналы.—IV. *Инструментальная часть.* Снабженіе флота мореходными инструментами.—Мастерскія мореходныхъ инструментовъ.—V. *Астрономическія и компасная обсерваторіи.* Кронштадтская астрономическая обсерваторія.—Астрономическая обсерваторія въ Николаевѣ.—Компасная обсерваторія въ Кронштадтѣ.—Магнитныя наблюденія въ портахъ Чернаго моря.—VI. *Морская метеорологія.* Организація работъ по морской метеорологіи . . . . . 373—463

ГЛАВА VII.

Освѣщеніе русскихъ морей. Огражденіе плаванія предостерегательными средствами.

Состояніе освѣщенія морей въ 1856 году.—Трудность предстоявшей задачи въ дѣлѣ маячнаго освѣщенія.—Ассигнованіе особаго кредита на построеніе маяковъ.—Маяки Балтійскаго моря и его заливовъ.—Маяки Чернаго и Азовскаго морей.—Маяки Бѣлаго моря.—Маяки Каспійскаго моря.—Маяки Восточнаго океана.—Сравнительныя

числовыя данныя о маякахъ.—Введеніе преломляющихъ френелевскихъ аппаратовъ.—Маячныя башни.—Маячные фонари.—Лампы и освѣтительные матеріалы.—Маячная прислуга.—Опознательныя башни и знаки.—Состояніе предостерегательныхъ знаковъ въ 1856 году.—Мѣры къ улучшенію огражденія опасныхъ мѣстъ и фарватеровъ.—Баканы.—Вѣхи.—Важное значеніе статистики крушеній.—Число случаевъ крушенія коммерческихъ судовъ.—Годовые итоги крушеній.—Итоги крушеній по роду и національности судовъ.—Причины крушеній.—Мѣста крушеній.—Выдающіеся случаи крушеній.—Спасательныя средства на военныхъ судахъ.—Спасательныя береговыя средства.—Число погибшихъ и спасенныхъ людей. . . . . 464—585

ГЛАВА VIII.

Учебныя заведенія морскаго вѣдомства.

Учебныя заведенія морскаго вѣдомства въ 1855 году.—Положеніе морскихъ учебныхъ заведеній до 1855 года.—Изученіе положенія морскихъ учебныхъ заведеній и ихъ потребностей.—Обсужденіе различныхъ вопросовъ о воспитаніи въ «Морскомъ Сборникѣ».—Недостатки прежнихъ морскихъ учебныхъ заведеній.—Проектъ графа Путятина о преобразованіи морскихъ учебныхъ заведеній.—Учрежденіе комитета для преобразованія морскихъ учебныхъ заведеній.—Послѣдовательный рядъ преобразованій въ морскихъ учебныхъ заведеніяхъ.—I. *Морское училище.* Настоящее положеніе морскаго училища.—Порядокъ пріема въ училище.—Число воспитанниковъ.—Курсъ наукъ въ училищѣ.—Практическія занятія по морской спеціальности зимою.—Практическія занятія иностранными языками и искусствами.—Практическія занятія на учебномъ отрядѣ лѣтомъ.—Основныя начала системы воспитанія въ училищѣ.—Переводъ изъ класса въ классъ.—Выпускные экзамены.—Отличія и премія для лучшихъ воспитанниковъ.—II. *Николаевская морская академія.* Значеніе преобразованія офицерскаго класса въ академическій курсъ.—Условія прохожденія курса и даваемыя имъ преимущества.—Присвоеніе академическому курсу наименованія Николаевской морской академіи.—III. *Морскіе юнкерскіе классы въ Николаевѣ.* Организація юнкерскихъ классовъ.—Прохожденіе курса въ классахъ.—IV. *Техническое училище морскаго вѣдомства.* Орга-

низація училища.—Пріемъ въ училище.—Курсъ ученья.—Практическія занятія.—Число окончившихъ курсъ.—V. *Первый морской учебный экипажъ и школа писарей и содержателей.* Назначеніе экипажа и школы.—Предположеніе объ учрежденіи учебнаго корабля для юнговъ.. 586—665

ГЛАВА IX.

Судебная часть.

I. *Судоустройство и судопроизводство.* Порядокъ судоустройства и судопроизводства во время предшествовавшее военно-морской судебной реформѣ.—Недостатки прежняго судоустройства и судопроизводства.—Мѣры, принятыя къ улучшенію военно-морской судебной части до коренаго преобразованія ея въ 1867 году.—Послѣдовательныя мѣры къ коренному преобразованію судоустройства и судопроизводства въ морскомъ вѣдомствѣ. — Мѣры ко введенію новаго военно-морскаго судоустройства и судопроизводства. — Основныя начала новаго военно-морскаго судоустройства и судопроизводства. — Организація суда по военно-морскому судебному уставу 1867 года.—О судѣ въ военное время.—Примѣненіе новыхъ началъ судопроизводства къ суду во время плаванія.—Примѣненіе новыхъ началъ судопроизводства къ дѣламъ о крушеніи судовъ и о потерѣ или поврежденіи корабельныхъ вещей.—Дальнѣйшая законодательная дѣятельность по морскому уголовному судопроизводству.—Мѣры къ улучшенію военно-морской судной части въ портахъ Восточнаго океана.—Законоположенія, изданныя въ дополненіе военно-морскаго судебнаго устава.—II. *Военно-морскіе законы о наказаніяхъ.* Недостатки военно-морскихъ законовъ о наказаніяхъ по своду морскихъ уголовныхъ постановленій.—Ходъ работъ по составленію воинскаго и военно-морскаго уставовъ о наказаніяхъ.—Краткое изложеніе содержанія военно-морскаго устава о наказаніяхъ.—Дальнѣйшія измѣненія постановленій военно-морскаго устава о наказаніяхъ.—III. *Законы о взысканіяхъ дисциплинарныхъ.*—Военно-морскіе законы о взысканіяхъ дисциплинарныхъ до 1864 года.—Положеніе о взысканіяхъ дисциплинарныхъ по морскому вѣдомству 1864 года.—Постановленія о порядкѣ увольненія офицеровъ за предосудительное поведеніе до 1865 года.—Сущность положенія 1865 года

о порядкѣ увольненія отъ службы офицеровъ за предосудительное поведеніе.—Дальнѣйшія измѣненія военно-морскихъ законовъ о дисциплинарныхъ взысканіяхъ.—IV. *Мѣста заключенія морскаго вѣдомства.*—Помѣщенія для заключенія нижнихъ чиновъ въ наказаніе по суду.—Военно-исправительная тюрьма морскаго вѣдомства въ С.-Петербургѣ.—Помѣщеніе для заключенія нижнихъ чиновъ въ дисциплинарномъ порядкѣ.—Помѣщеніе для содержанія подсудимыхъ и подслѣдственныхъ арестантовъ.—V. *Числовыя данныя объ офицерахъ и нижнихъ чинахъ сужденныхъ въ морскихъ судебныхъ учрежденіяхъ.*—Числовыя данныя за послѣднія десять лѣтъ по портамъ Европейской Россіи . . . . . 666—773

ГЛАВА X.

Врачебная часть.

Сравненіе результатовъ санитарнаго положенія командъ въ обѣ турецкія войны. — Движеніе смертности въ морскихъ командахъ въ минувшее двадцатипятилѣтіе. — Продолжительность болѣзней. — Отношеніе заболѣваемости въ командахъ на берегу и на судахъ. — Инструкція по части судовой гигіены. — Леченіе въ иностранныхъ госпиталяхъ.—Обозрѣніе болѣзней въ минувшее двадцатипятилѣтіе. — Тифы и тифоидальныя горячки. — Перемежающіяся лихорадки. — Глазныя болѣзни. — Холера. — Желудочно-кишечные катарры. — Цынга.—Легочная чахотка.—Венерическія болѣзни. —Прочія болѣзни чиновъ морскаго вѣдомства. — Прививаніе предохранительной оспы.—Пользованіе въ морскихъ врачебныхъ учрежденіяхъ лицъ посторонпихъ вѣдомствъ.—Морскіе госпитали и лазареты въ 1854 году.—Послѣдующія въ нихъ перемѣны.—Новый госпитальный уставъ и постановленіе о лазаретахъ. Настоящее состояніе морскихъ врачебныхъ заведеній —Врачебное имущество госпиталей и лазаретовъ —Медикаменты.—Уходъ за больными.—Сестры милосердія.—Санитары.—Лекарскія помощницы.—Фельдшера.—Числовыя данныя о личномъ составѣ врачей и лекарскихъ помощниковъ морскаго вѣдомства.—Медицинскія прибавленія къ «Морскому Сборнику».—Морская медицинская статистика.—Бесѣды и публичныя чтенія

по части врачебной науки и гигіены.—Признаніе трудовъ морскихъ врачей на выставкахъ и ученыхъ конгрессахъ.—Участіе морскихъ врачей при защитѣ Севастополя и въ послѣдней турецкой войнѣ . . . . 774—905

ГЛАВА XI.

Управленіе морскимъ вѣдомствомъ. Законодательная дѣятельность. Эмеритальная касса.

Недостатки управленія морскимъ вѣдомствомъ до его преобразованія.—Новое положеніе объ управленіи морскимъ вѣдомствомъ.—Преобразованіе счетоводства и отчетности.—Улучшенія въ составленіи смѣтъ.—Улучшенія въ системѣ счетоводства.—Преобразованія контрольной части.—Матеріальное счетоводство.—Законодательныя работы.—Составленіе морскаго устава.—Хозяйственный уставъ на судахъ флота.—Другія законодательныя работы по части хозяйства судоваго и въ командахъ.—Положеніе о призахъ и репризахъ.—Причины, вызвавшія учрежденіе эмеритальной кассы морскаго вѣдомства и обстоятельства учрежденія.—Главныя основанія положенія объ эмеритальной кассѣ.—Первоначальный капиталъ.—Существенныя измѣненія, которыя были сдѣланы въ положеніи о кассѣ чрезъ семилѣтія.—Число пенсіонеровъ кассы и сумма назначенныхъ имъ пенсій.—Ежегодное приращеніе капитала кассы.—Современное положеніе кассы . . . . . 906—955

ГЛАВА XII.

Военныя дѣйствія флота въ 1853—1856 годахъ и въ 1877—1878 годахъ.

I. *Участіе флота въ войнѣ съ турками, англичанами, французами и сардинцами въ 1853—1856 годахъ.* Характеръ военныхъ дѣйствій флота въ 1853—1856 годахъ.—Начало военныхъ дѣйствій флота.—Синопская

битва.—Приведеніе Севастопольскаго порта въ оборонительное положеніе.—Снятіе гарнизоновъ на кавказскомъ берегу.—Продолженіе крейсерства судовъ.—Загражденіе севастопольскаго рейда линіею затопленныхъ судовъ.—Осада Севастополя.—Приведеніе балтійскихъ портовъ въ оборонительное положеніе.—Военныя дѣйствія въ Балтійскомъ морѣ.—Военныя дѣйствія въ Бѣломъ морѣ.—Военныя дѣйствія у береговъ Восточнаго океана.—Число убитыхъ и раненыхъ на флотѣ въ войну 1853—1856 годовъ.—II. *Участіе флота въ войнѣ съ турками въ 1877—1878 годахъ.* Характеръ военныхъ дѣйствій флота въ 1877—1878 годахъ.—Дѣйствія судовъ на Дунаѣ.—Дѣйствія морскаго вѣдомства по оборонѣ Черноморскихъ портовъ.—Крейсерство судовъ активной обороны . . . . . 956—995

ГЛАВА I.

МОРСКАЯ АРТИЛЛЕРІЯ ДО 1870 ГОДА.

Общая характеристика прогресса въ артиллерійскомъ дѣлѣ за описываемый періодъ.

Ни одна изъ спеціальностей морскаго дѣла, не исключая даже и кораблестроенія, не представляетъ такихъ изумительныхъ результатовъ, въ смыслѣ нововведеній и усовершенствованій, какіе достигнуты въ описываемый періодъ морскою артиллеріею.

Въ теченіи послѣднихъ 25 лѣтъ, вся матеріальная часть судовой артиллеріи, начиная съ пушекъ и кончая мельчайшими орудійными принадлежностями, измѣнилась самымъ кореннымъ образомъ, и сущность этихъ перемѣнъ далеко превосходитъ всѣ наиболѣе смѣлыя предположенія, какія только можно было допустить въ 1855 году. Если бы кто нибудь осмѣлился въ то время предсказать, что суда будутъ вооружаться нарѣзными пушками, подобными современнымъ 12-ти дюймовымъ орудіямъ, то его несомнѣнно сочли бы человѣкомъ съ разстроенною фантазіею. Дѣйствительно, разница между орудіями начала и конца описываемаго періода изумительна. Наиболѣе сильныя изъ находившихся на нашихъ судахъ въ 1855 году

орудія были бомбовыя пушки: 2-хъ пудовыя вѣсомъ 242 пуда, стрѣлявшія зарядомъ въ 10 и бомбою въ $91^1/_4$ фунтовъ, и 68 фунтовыя вѣсомъ 300 пудовъ, стрѣлявшія зарядомъ въ 16-ть и бомбою въ $55^1/_2$ фунтовъ. Нынѣшнія 12-ти дюймовыя обуховскія пушки вѣсятъ 2,266 пудовъ и стрѣляютъ зарядомъ въ 160 и снарядомъ въ 736 фунтовъ. Еще болѣе поразительный результатъ получается, если сравнить дѣйствіе артиллеріи парусныхъ кораблей съ дѣйствіемъ современныхъ орудій. Такъ, 84-хъ пушечный корабль «Прохоръ», имѣвшій наиболѣе сильную артиллерію изъ всѣхъ кораблей того же ранга въ балтійскомъ флотѣ, а именно: 78-мь 36-ти фунтовыхъ пушекъ и 6-ть 2-хъ пудовыхъ бомбовыхъ, залпомъ съ обоихъ бортовъ, изъ всѣхъ своихъ *восьмидесяти четырехъ* пушекъ выбросилъ бы до 84 пудовъ металла (*). *Четыре* 12-ти дюймовыя нарѣзныя пушки, поставленныя на кораблѣ «Петръ Великій», выбрасываютъ залпомъ 74 пуда металла. Хотя этотъ послѣдній вѣсъ и нѣсколько меньше перваго, но механическая его работа, т. е. сила удара, оказывается втрое болѣе силы удара залпа корабля «Прохоръ». Такъ, если бы всѣ 84 снаряда могли быть выброшены съ этого корабля въ одну точку, находящуюся на разстояніи 600 саженъ, то они произвели бы механическую работу въ 654,128 пудо-футовъ. Залпъ четырехъ орудій ко-

(*) Другіе корабли того же ранга были вооружены слабѣе и выбрасывали залпомъ лишь около 70-ти пудовъ металла.

рабля «Петръ Великій», при тѣхъ же условіяхъ, дастъ 1.918,369 пудо-футовъ. Для полученія такого удара на кораблѣ «Прохоръ», нужно было сжечь до 19 пудовъ пороха и имѣть 532 человѣка прислуги у орудій, а на кораблѣ «Петръ Великій» требуется 16 пудовъ пороха и только 64 человѣка прислуги. Разница въ требовавшейся для дѣйствія орудіями человѣческой силѣ, въ томъ и другомъ случаѣ, заключается еще и въ томъ, что на прежнихъ судахъ полная прислуга назначалась только къ орудіямъ одного борта, и въ случаѣ надобности дѣйствовать съ обоихъ бортовъ, прислуга раздѣлялась на оба борта и должна была дѣйствовать или половиннымъ числомъ орудій, или двумя смежными орудіями, причемъ часть прислуги, перебѣгала отъ одного къ другому. На современныхъ же судахъ къ каждому орудію назначается полный комплектъ прислуги. Необходимо также принять во вниманіе, что всѣ 84 снаряда этого корабля, если бы даже ихъ можно было выбросить залпомъ въ одномъ направленіи, попавши въ самое слабое изъ существующихъ броненосныхъ судовъ, не нанесли бы ни малѣйшаго вреда его бронированному корпусу, такъ какъ самыя сильныя изъ имѣвшихся въ началѣ описываемаго періода орудій едва ли могли бы сдѣлать даже царапину на самой тонкой плитѣ изъ употребляемыхъ нынѣ для бронированія судовъ; между тѣмъ каждый снарядъ, выстрѣленный изъ 12-ти дюймовой нарѣзной пушки, способенъ пробить бортъ наиболѣе сильнаго изъ существующихъ броненосцевъ, толщиною въ

3 фута и покрытый 13-ти дюймовою плитою, на разстояніи до 1,000 сажень. Притомъ всѣ четыре орудія корабля «Петръ Великій», какъ судна башеннаго, могутъ быть направлены на небольшое, сравнительно, пространство поражаемаго борта.

Но и эти пушки оказываются безсильными противъ нѣкоторыхъ изъ строющихся нынѣ броненосцевъ, покрываемыхъ 20-ти и даже 24-хъ дюймовою бронею, а потому, рядомъ съ такими броненосцами, появились и еще болѣе сильныя орудія, хотя пока въ очень ограниченномъ числѣ. Такъ, на итальянскомъ кораблѣ «Duilio» поставлены *четыре* 17-ти дюймовыя пушки, вѣсомъ въ 6,156 пудовъ каждая, стрѣляющія зарядомъ въ 512 и снарядомъ въ 2,020 фунтовъ. На англійскомъ кораблѣ «Inflexible» ставятся 16-ти дюймовыя пушки, вѣсомъ въ 5,062 пуда, стрѣляющія зарядомъ въ 493 и снарядомъ въ 1,870 фунтовъ. Заводомъ Крупна недавно испытано $15^{3}/_{4}$-ти дюймовая пушка, вѣсомъ въ 4,400 пудовъ, стрѣляющая зарядомъ въ 537 и снарядомъ въ 1,900 фунтовъ, и на обуховскомъ заводѣ изготовляются *двѣ* 16-ти дюймовыя пушки, вѣсомъ около 5,000 пудовъ каждая, для заряда и снаряда не меньшихъ чѣмъ у крупповскаго орудія.

Такое необычайное увеличеніе калибровъ и вѣса пушекъ, такое стремленіе сосредоточить въ ударѣ одного снаряда разрушительную силу, въ нѣсколько разъ превышающую силу залпа цѣлаго борта прежнихъ линейныхъ кораблей, вызвано примѣненіемъ желѣзныхъ плитъ къ защитѣ судовъ и приморскихъ крѣ-

постей. Современныя, чудовищныя пушки порождены борьбою между бронею и артиллеріею, начавшеюся вмѣстѣ съ появленіемъ первыхъ броненосныхъ батарей подъ Кинбурномъ и продолжающеюся, съ неослабѣвающимъ упорствомъ, до нынѣ.

Результаты эти достигнуты рядомъ послѣдовательныхъ усовершенствованій и улучшеній сначала въ орудіяхъ съ гладкимъ каналомъ, а затѣмъ въ нарѣзныхъ. Перемѣны въ пушкахъ естественно вызвали перемѣны и улучшенія во всей матеріальной части судовой артиллеріи и требовали все большаго и большаго приложенія механическихъ приспособленій, для замѣны силы человѣческихъ мускуловъ, а потому въ настоящее время мы видимъ всюду примѣненіе пара и гидравлической силы къ управленію орудіями и даже къ заряжанію ихъ, а силы электричества къ стрѣльбѣ изъ нихъ.

Состояніе артиллерійскаго вооруженія судовъ передъ крымскою войною.

Необходимость увеличенія калибровъ орудій морской артиллеріи, введеніе стрѣльбы бомбами, столь разрушительно дѣйствующими на деревянные корабли, а также и необходимость вооружать суда однокалиберною артиллеріею, для избѣжанія разнообразія снарядовъ на судахъ, была вполнѣ признана всѣми морскими державами еще въ тридцатыхъ годахъ настоящаго столѣтія. Вслѣдъ за принятіемъ во Франціи предложенныхъ полковникомъ Пексаномъ бомбовыхъ пушекъ, такія же пушки начали появляться въ Англіи, Америкѣ и у насъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ всѣ эти государства производили болѣе или менѣе обширныя изслѣ-

дованія и опыты, для отысканія типовъ морскихъ пушекъ, наиболѣе соотвѣтствующихъ конструкціи парусныхъ кораблей и условіямъ тогдашней морской тактики, и мало по малу, къ концу сороковыхъ годовъ, всюду выработались такіе типы, немного чѣмъ разняціеся въ одномъ государствѣ отъ другаго.

Эти типы орудій, выработавшіеся во флотахъ французскомъ, англійскомъ и русскомъ, показаны въ слѣдующей таблицѣ:

1) *Пушки бомбовыя каморныя, назначавшіяся для стрѣльбы разрывными снарядами или пустыми ядрами*	Французскій флотъ. *27-ми сантим.*	Англійскій флотъ. *10-ти дюймов.*	Русскій флотъ. *2-хъ пудовыя*
Калибръ въ дюймахъ	10,80	10	9,69
Вѣсъ орудія въ пудахъ . .	317	251	242
— заряда въ фунтахъ. .	12,20	13,3	10
— бомбы въ фунтахъ. .	112.83	101	91,25
	22-хъ сантим.	*68-ми фунт.*	*68-ми фунт*
	№ 1 № 2	№ 1 № 2	длин —корот.
Калибръ въ дюймахъ	8,79	8,11	8
Вѣсъ орудія въ пудахъ. . .	224—166	294—201	301 - 195
— заряда въ фунтахъ. .	8,54—7,32	13,28—11,7	16— 11
— бомбы въ фунтахъ. .	68,40	56,60	55,5

2) *Пушки не камерныя однокалиберныя вооруженія, назначавшіяся для стрѣльбы, какъ разрывными снарядами, такъ и сплошными ядрами*	Французскій флотъ.	Англійскій флотъ.	Русскій флотъ.
	16-ти сантим.	*32-хъ фунт*	*36-ти фунт.*
Калибръ въ дюймахъ	№ 1. № 2. № 3. № 4. 6,48—6,45	№ 1. № 2. № 3 № 4. 6,30	пропорціональныя: длин. бол. сред. мал. 6,80
Вѣсъ орудія въ пудахъ . .	182—149—130—113	180—155—140—130	196—160—128—113
— заряда въ фунтахъ. .	12,2—7,32—6,10	11,7-8,82-7,72-6,62	12— 9— 7— 6
— гранаты въ фунтахъ. .	29	27,4	31,25
— ядра въ фунтахъ. .	36,4	35,42	43,75
и 3) *Мортиры:*	*32-хъ сантим.*	*13-ти дюймов.*	*5-ти пудовыя.*
Калибръ въ дюймахъ	12,75	13	13
Вѣсъ орудія въ пудахъ . .	266	310	250
— заряда въ фунтахъ. .	13,32	22	16,5
— бомбы въ фунтахъ. .	219,60	228	200

Кромѣ этихъ орудій, признававшихся лучшими на судахъ всѣхъ флотовъ, находились, въ большемъ или меньшемъ числѣ, пушки 24-хъ фунтоваго, 18-ти фунтоваго и меньшихъ калибровъ, а также каронады. Во французскомъ флотѣ, въ 1849 году, были введены, взамѣнъ 27-ми сантиметровыхъ бомбовыхъ пушекъ, 50-ти фунтовыя пушки 7,63-хъ дюймо-

ваго калибра, вѣсомъ въ 282 пуда, стрѣлявшія зарядомъ въ 20 фунтовъ и сплошнымъ ядромъ въ 61 фунтъ. Орудія эти положено было ставить на корабли, но не болѣе какъ по 6 на каждый. Въ русской сухопутной артиллеріи также производились опыты надъ 60-ти фунтовою пушкою для заряда въ 20 фунтовъ.

Въ нашемъ флотѣ, въ началѣ пятидесятыхъ годовъ, еще не было окончательно рѣшено, какимъ калибрамъ должно быть отдано преимущество: 68-ми или 60-ти фунтовымъ, а также 36-ти или 30-ти фунтовымъ, и были сторонники тѣхъ и другихъ. Были корабли, вооруженные, для пробы, однокалиберною 36-ти фунтовою артиллеріею, какъ «Прохоръ», «Лефортъ» и «Бріеннъ», и однокалиберною 30-ти фунтовою артиллеріею, какъ «Красной» и «Ингерманландъ». 36-ти фунтовая артиллерія признавалась нѣсколько тяжелою для судовъ и дѣйствующею разрушительно на ихъ стѣны. Бомбовыхъ пушекъ, въ особенности въ балтійскомъ флотѣ, было еще весьма мало, и ихъ замѣняли отчасти 1-но пудовыми единорогами, хотя и стрѣлявшими бомбами въ 1 пудъ вѣсомъ, но имѣвшими зарядъ всего въ $7^1/_2$ фунтовъ пороха, а потому много уступавшими бомбовымъ пушкамъ въ мѣткости и дальности полета снарядовъ. Наиболѣе же существенную разницу въ вооруженіи нашихъ и иностранныхъ судовъ предъ крымскою войною составляло то, что на иностранныхъ судахъ находилось значительное число бомбовыхъ пушекъ и вообще артиллерія была уже довольно близко доведена до того состоянія, которое признавалось въ

то время наиболѣе удовлетворительнымъ; у насъ же, въ особенности въ балтійскомъ флотѣ, на судахъ оставалось еще очень много орудій прежней конструкціи, не обладавшихъ ни мѣткостью стрѣльбы, ни дальностью полета снарядовъ, возможною для гладкостѣнной артиллеріи.

Ко времени вступленія въ управленіе морскимъ вѣдомствомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, общее число находившихся какъ на судахъ, такъ и въ арсеналахъ орудій достигало 15 тысячъ, но около половины этого числа было отлито еще въ прошломъ столѣтіи и совершенно несоотвѣтствовало уже вполнѣ сознаннымъ требованіямъ отъ морской артиллеріи; вооруженіе же судовъ отличалось чрезвычайнымъ разнообразіемъ родовъ и калибровъ, находившихся на нихъ орудій. Такъ между ними были:

пушки бомбовыя: 2-хъ пудовыя, $1^1/_2$ пудовыя, 1 пудовыя и 68-ми фунтовыя;

пушки длинныя, чугунныя: 48-ми, 36-ти, 30-ти и 24-хъ фунтовыя и меньшихъ калибровъ, начиная отъ 18-ти до одного фунта;

пушки длинныя, мѣдныя: 6-ти и 3-хъ фунтовыя;

пушки длинныя, чугунныя, 24-хъ фунтовыя, высверленныя въ 36-ти фунтовый калибръ;

пушки короткія, некаморныя: 36-ти фунтовыя, 24-хъ фунтовыя и 36-ти фунтовыя, высверленныя въ 48-ми фунтовый калибръ;

пушки короткія, каморныя: 36-ти, 30-ти и 24-хъ фунтовыя;

пушко-каронады: 36-ти, 24-хъ и 18-ти фунтовыя;

каронады чугунныя: 96-ти, 68-ми, 36-ти, 30-ти, 24-хъ, 18-ти, 12-ти, 8-ми и мѣдныя 6-ти фунтовыя;

фалконеты *семи* различныхъ сортовъ и единороги *девяти* разнородныхъ калибровъ.

Столь большое разнообразіе орудій, ставившихся притомъ на суда безъ строго опредѣленной системы, обусловливало такое же разнообразіе во всей матеріальной части морской артиллеріи, и представляло чрезвычайно большія неудобства, какъ для дѣйствія орудіями, такъ и для снабженія ихъ принадлежностями.

Мѣры къ усовершенствованію артиллеріи по вступленіи Генералъ-Адмирала въ управленіе морскимъ вѣдомствомъ.

Такое неудовлетворительное положеніе столь важной для флота части обратило на себя особенное вниманіе Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала. Тотчасъ же по вступленіи его въ управленіе морскимъ вѣдомствомъ, началась горячая дѣятельность, направленная прежде всего къ возможному усиленію судоваго вооруженія подборомъ соотвѣтствующихъ орудій изъ имѣвшихся запасовъ и къ изысканію возможныхъ средствъ для улучшенія судовой артиллеріи. Дѣятельность эта продолжалась и во все время крымской войны.

Разборъ орудій и тщательный осмотръ матеріальной части указалъ возможность замѣны на судахъ, хотя нѣкоторыхъ разнокалиберныхъ и слабыхъ каморныхъ пушекъ и каронадъ,—болѣе сильными бомбовыми и некаморными пушками. Станки исправлялись и приспособлялись для болѣе дальнѣй и быстрой стрѣльбы; вводились новые прицѣлы и ударные молотки ко всѣмъ

орудіямъ, приняты новые дальномѣры, проектированные лично Его Высочествомъ. Тогда же передѣланы и расширены на судахъ крюйтъ-каморы; устроены бомбовые погреба; принято за правило отпускать на суда весь порохъ не иначе, какъ въ готовыхъ зарядахъ; введены мѣдные пороховые ящики и вообще сдѣлано много разныхъ, болѣе или менѣе важныхъ, усовершенствованій.

Въ тоже время было обращено особое вниманіе на подготовленіе личнаго состава спеціалистовъ артиллерійскаго дѣла, для управленія орудіями на судахъ, и на установленіе правильной организаціи для производства разныхъ артиллерійскихъ опытовъ и изслѣдованій.

Для первой цѣли, по мысли Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, изложенной въ особой запискѣ, представленной Государю Императору Николаю I-му въ іюнѣ мѣсяцѣ 1850 года, учреждено образцовое артиллерійское судно, которое должно было готовить комендоровъ на весь балтійскій флотъ. Образованіе ихъ должно быть въ особенности практическое и состоять изъ искусной стрѣльбы въ цѣль при всѣхъ обстоятельствахъ, могущихъ встрѣтиться въ морѣ. Главныя основанія, указанныя Его Высочествомъ въ упомянутой запискѣ, состояли въ сущности въ слѣдующемъ:

1) Для подготовленія комендоровъ назначить фрегатъ, вооруживъ его всѣми орудіями употребляемыми на корабляхъ и фрегатахъ.

2) Часть команды, около одной трети, для управленія парусами и главныхъ работъ, имѣть постоянную, а двѣ трети, для обученія, набрать съ флота, преимущественно изъ людей, отличающихся хорошею стрѣльбою.

и 3) Курсъ обученія долженъ продолжаться одинъ годъ и состоять: а) изъ стрѣльбы зимою съ сухопутныхъ батарей на вымѣренныхъ разстояніяхъ и пріученія людей къ вѣрному опредѣленію разстоянія глазомѣромъ; б) изъ стрѣльбы на якорѣ, сначала съ опредѣленныхъ, а потомъ съ неопредѣленныхъ дистанцій, въ береговыя мишени, и в) изъ стрѣльбы подъ парусами въ морѣ на ходу, также по установленнымъ на удобномъ мѣстѣ мишенямъ. При этомъ пріучать людей стрѣлять при всѣхъ возможныхъ обстоятельствахъ: въ тихое и бурное время, съ навѣтренной и подвѣтренной сторонъ, подъ всѣми парусами и подъ одними марселями, въ 3 и 4 рифа, даже съ опущенными портами. Послѣ каждой стрѣльбы осматривать мишени и вести подробный журналъ.

На этихъ основаніяхъ, сохранившихся въ главныхъ чертахъ и по нынѣ, въ 1851 году былъ посланъ въ плаваніе, въ качествѣ учебнаго артиллерійскаго судна и въ видѣ опыта, парусный фрегатъ «Амфитрида».

Первыя правила образованія кадровой команды учебнаго артиллерійскаго корабля и штатъ ихъ изданы въ декабрѣ 1852 года и затѣмъ правила эти измѣнялись и дополнялись по мѣрѣ надобности. Съ теченіемъ времени и по мѣрѣ перемѣнъ, совершавшихся въ артил-

леріи и кораблестроеніи, фрегатъ «Амфитрида» замѣнился послѣдовательно: паруснымъ кораблемъ «Прохоръ», винтовымъ двухдечнымъ кораблемъ «Гангудъ», винтовымъ трехдечнымъ кораблемъ «Императоръ Николай», броненоснымъ фрегатомъ «Севастополь», а съ 1870 года разросся въ учебный артиллерійскій отрядъ, въ составъ котораго входятъ: броненосная батарея, двухбашенная лодка, мониторъ и канонерская лодка,— съ тою цѣлью, чтобы имѣть на отрядѣ, для обученія комендоровъ, орудія установленныя на судахъ разныхъ типовъ и на станкахъ разныхъ системъ, употребляемыхъ на флотѣ.

Для второй надобности, т. е. производства опытовъ, была основана, также въ началѣ управленія Его Высочества морскимъ вѣдомствомъ, коммисія морскихъ артиллерійскихъ опытовъ, принесшая большую пользу матеріальной части морской артиллеріи. Коммисія эта, образованная сначала въ Кронштадтѣ въ видѣ временнаго учрежденія, съ осени 1855 года обращена въ постоянную, причемъ устроена на Волковомъ полѣ морская батарея, снабжавшаяся, по мѣрѣ надобности, всѣмъ необходимымъ для производства опытовъ, а въ 1856 году издано первое положеніе и штатъ означенной коммисіи.

Первымъ дѣломъ этой коммисіи было производство опытовъ, требовавшихся для пополненія крайне важнаго недостатка, существовавшаго въ нашей морской артиллеріи, а именно: опредѣленіе дальности полетовъ снарядовъ изъ самыхъ употребительнѣйшихъ на флотѣ

орудій и составленіе таблицъ стрѣльбы. Затѣмъ, переходя постепенно отъ испытаній гладкостѣнныхъ орудій новыхъ образцовъ къ орудіямъ нарѣзнымъ, коммисія морскихъ артиллерійскихъ опытовъ, во весь отчетный періодъ, безпрерывно производила предварительныя изслѣдованія и опыты надъ всѣми болѣе важными усовершенствованіями и нововведеніями, предлагавшимися для морской артиллеріи.

Практическое примѣненіе къ дѣлу и испытаніе въ судовой обстановкѣ нововведеній, выработанныхъ на батареѣ Волкова поля, производились на учебномъ артиллерійскомъ кораблѣ и затѣмъ примѣнялись на другихъ судахъ флота.

Для сравненія, на сколько усилилось артиллерійское вооруженіе судовъ балтійскаго флота, въ теченіи этого времени до конца крымской войны, можетъ служить слѣдующая сравнительная таблица, показывающая калибры и число орудій, находившихся на боевыхъ судахъ этого флота въ 1854 и 1856 годахъ.

На судахъ состояло:	въ 1854 г.	въ 1856 г.
Пушекъ бомбовыхъ 2-хъ пудовыхъ.	141	127
— 68-ми фунтовыхъ.	61	357
Единороговъ $1^1/_2$ и 1 пудовыхъ.	221	110
Пушекъ 48-ми фунтовыхъ. . .	44	»
— 36 — . . .	818	872
— 30 — . . .	180	182
— 24 — . . .	1,516	805

Каронадъ 36-ти фунтовыхъ . .	48	71
— 30 — . .	58	44
— 24 — . .	478	295
Орудій 18-ти, 12-ти фунтовыхъ и меньшихъ калибровъ	102	101
Итого. .	3,667	2.964.

Общее число орудій на судахъ балтійскаго флота, за эти два года, уменьшилось на 703 главнымъ образомъ вслѣдствіе исключенія изъ списковъ 4 кораблей, 7 фрегатовъ, двухъ пароходовъ и болѣе 200 гребныхъ лодокъ, а также вслѣдствіе обращенія четырехъ 75-ти пушечныхъ кораблей въ 58-ми пушечные фрегаты. Взамѣнъ же ихъ выстроены вновь только: винтовый корабль «Ретвизанъ», 14 винтовыхъ корветовъ и 75 винтовыхъ канонерскихъ лодокъ. Но число орудій само по себѣ еще не даетъ понятія объ относительной силѣ артиллерійскаго вооруженія. Понятіе это можно составить, раздѣливъ всѣ означенныя орудія на двѣ категоріи и отнеся къ первой изъ нихъ такія пушки, которыя признавались въ то время удовлетворительными для дѣйствія по деревяннымъ судамъ, т. е. не менѣе 30-ти фунтоваго калибра, съ зарядомъ не менѣе 7 фунтовъ пороха; а ко второй категоріи,—остальныя, болѣе слабыя орудія, которыя подлежали изъятію изъ употребленія и оставались на судахъ лишь за неимѣніемъ орудій новыхъ, или за невозможностью поставить ихъ, не вредя морскимъ качествамъ и прочности судовъ. При такомъ раздѣленіи получимъ:

	въ 1854 г.	въ 1856 г.
Орудій 1 категоріи.	1,465	1,576
— 2 —	2,202	1,388
Итого. .	3,667	2,964.

Изъ этого расчета видно, что отношеніе числа болѣе сильныхъ орудій къ числу орудій слабѣйшихъ, въ теченіи вышеозначенныхъ лѣтъ, увеличилось почти на 50%.

Винтовый корабль «Выборгъ» и винтовый фрегатъ «Палканъ», отправленные осенью 1856 года въ заграничное плаваніе, были уже вооружены артиллеріею, во всѣхъ отношеніяхъ соотвѣтствовавшею требованіямъ того времени.

Черноморскій флотъ, во время крымской войны, имѣлъ нѣсколько лучшее по силѣ дѣйствія вооруженіе, чѣмъ флотъ балтійскій. Такъ, на боевыхъ судахъ, собранныхъ къ 1 сентября 1854 года на севастопольскомъ рейдѣ, находилось:

пушекъ бомбовыхъ 10-ти дюймовыхъ . . .	10
— — 68-ти фунтовыхъ . . .	141
единороговъ 1 пудовыхъ.	20
пушекъ 36-ти фунтовыхъ.	736
— 24 —	202
— 12 и 8 —	30
пушко-каронадъ, каронадъ и фалконетовъ разныхъ калибровъ.	740
Всего. .	1,879

57185

Если орудія эти раздѣлить на категоріи, также какъ это сдѣлано выше для балтійскаго флота, то окажется:

орудій 1 категоріи.	907
— 2 —	972
Итого	1,879

На *шести* корабляхъ, принимавшихъ участіе въ синопскомъ сраженіи, распредѣленіе орудій въ боевомъ отношеніи было еще значительно лучше. На этихъ корабляхъ находилось:

орудій 1 категоріи.	390
— 2 —	254
Итого	644

57185

Въ числѣ орудій первой категоріи было *семьдесятъ шесть* 68-ти фунтовыхъ бомбовыхъ пушекъ и *четыре* 1 пудовыхъ единорога. Несомнѣнно, что именно эти орудія, дѣйствіемъ своихъ разрывныхъ снарядовъ, сожгли турецкій флотъ бывшій въ Синопѣ. Это былъ первый и притомъ весьма удачный опытъ употребленія въ морскомъ бою значительнаго числа бомбовыхъ пушекъ.

По окончаніи крымской войны, на судахъ черноморскаго флота, оставшихся на водѣ, находилось только 302 орудія, представлявшихъ ничтожную силу, такъ какъ въ числѣ этихъ 302 орудій было пушекъ 24-хъ фунтовыхъ 111 и фалконетовъ 3-хъ фунтовыхъ 162.

Участіе морской артиллеріи въ войнѣ 1853-1856 гг. ч. II.

Орудія, находившіяся на судахъ черноморскаго флота, въ особенности же значительные запасы пушекъ, снарядовъ и матеріальной части морской артиллеріи, бывшіе въ Севастополѣ, дали возможность

быстро вооружить севастопольскіе бастіоны и продолжать столь долго славную оборону роднаго порта. Безъ участія флота и безъ упомянутыхъ запасовъ, защита Севастополя была бы немыслима. Этотъ выходящій изъ ряда случай употребленія морской артиллеріи для вооруженія береговыхъ батарей, между прочимъ, далъ возможность сухопутнымъ артиллеристамъ близко ознакомиться съ особенностями морской установки орудій и съ разнообразными способами дѣйствія ими. Знакомство это, въ свою очередь, вызвало многія полезныя мысли и повело впослѣдствіи къ многоразличнымъ техническимъ усовершенствованіямъ.

Кромѣ синопскаго сраженія, нѣсколькихъ отдѣльныхъ случаевъ боя съ турками нашихъ черноморскихъ пароходовъ и защиты Севастополя, морская артиллерія дала еще отпоръ врагу на дальнихъ берегахъ Камчатки, въ славномъ петропавловскомъ бою. Равнымъ образомъ, морскія же пушки, на морскихъ станкахъ, стали на первыя береговыя батареи, возведенныя съ необыкновенными усиліями въ амурскомъ лиманѣ. Участіе артиллеріи въ военныхъ дѣйствіяхъ въ Балтійскомъ морѣ ограничилось обороною Свеаборга во время его бомбардированія, и приготовленіями къ защитѣ Кронштадта и Выборга.

Въ теченіи войны 1853—1856 годовъ не было введено въ дѣло никакихъ новыхъ системъ орудій, если не считать совершенно неудавшейся попытки англичанъ употреблять пушки Ланкастера. На нѣкоторыхъ изъ

англійскихъ канонерскихъ лодокъ, дѣйствовавшихъ въ Балтійскомъ морѣ, и на одной изъ англійскихъ батарей подъ Севастополемъ, были употреблены пушки системы Ланкастера, стрѣлявшія продолговатыми снарядами. Орудія эти имѣли элептическій каналъ, какъ бы скрученный въ отлогій винтъ. Чугунные продолговатые снаряды не выдерживали того напряженія, которое необходимо было для приданія имъ вращательнаго движенія въ такомъ каналѣ, и разбивались, а потому англичане прибѣгли къ изготовленію снарядовъ изъ желѣза. Стоимость такихъ снарядовъ достигла 20—30 фунтовъ стерлинговъ и ихъ было заготовлено немного, а недостатокъ пополнялся сферическими 68-ми фунтовыми ядрами, которыя, при элептическомъ каналѣ, дѣйствовали крайне разнообразно. Кромѣ того, съ принятіемъ желѣзныхъ снарядовъ, пушки ланкастерской системы оказались непрочны: два орудія разорвались на батареѣ подъ Севастополемъ. Система эта была построена на невѣрномъ основаніи: въ элептическомъ скрученномъ каналѣ всегда слѣдовало ожидать заклиненія снаряда, причемъ, или снарядъ долженъ разбиться, что и случалось съ чугунными снарядами, или—орудіе разорваться, что и оказалось при замѣнѣ чугунныхъ снарядовъ желѣзными.

Такимъ образомъ этотъ опытъ, дорого стоившій англичанамъ, оказался вполнѣ неудачнымъ, и ланкастерскія пушки возвратились въ арсеналы ранѣе окончанія войны.

Изъ исторіи артиллеріи извѣстно, что послѣ боль- Причины вызвавъ

шія дальнѣйшія усовершенствованія въ артиллеріи.

шихъ войнъ, въ которыхъ принимали участіе большія европейскія государства, проявляется всегда усиленная дѣятельность по части артиллеріи, потому что во время такихъ войнъ обыкновенно происходитъ повѣрка усовершенствованій мирнаго времени, выказываются нужды артиллеріи, являются новыя идеи ея употребленія и возбуждается много новыхъ вопросовъ. Слѣдуя этому общему закону и морская артиллерія, послѣ напряженной дѣятельности въ продолженіи всей восточной войны, занялась, по заключеніи мира, раціональною разработкою весьма многихъ вопросовъ.

Такимъ образомъ боевые опыты, представленные восточною войною, введеніе во всѣхъ флотахъ винтоваго двигателя, въ особенности же результатъ синопскаго боя, усилили значеніе морской артиллеріи до высшей степени и побудили правительства всѣхъ странъ обратить на этотъ предметъ особенное вниманіе.

Нашему черноморскому флоту, славнымъ синопскимъ боемъ, суждено было первому показать на дѣлѣ какое губительное дѣйствіе на деревянныя суда оказываютъ бомбы.

Исходъ синопскаго сраженія произвелъ сильное впечатлѣніе на спеціалистовъ морскаго дѣла въ Англіи и Франціи. Послѣдняя послала въ Синопъ особую коммисію, для изслѣдованія на мѣстѣ причинъ небывалаго пораженія понесеннаго турками. Донесенія этой коммисіи указывали главную причину пораженія въ томъ, что на русскихъ корабляхъ были бомбовыя

пушки, а у турокъ такихъ пушекъ не было ни на судахъ, ни на береговыхъ батареяхъ. По поводу донесенія этой коммисіи французскій генералъ Пексанъ, изобрѣтатель бомбовыхъ пушекъ и весьма авторитетное лицо въ морской артиллеріи, писалъ, что «дѣйствіе бомбовыхъ пушекъ, отразившееся въ синопскомъ бою, ясно доказываетъ исходъ будущихъ морскихъ сраженій, если только всѣ флоты введутъ на своихъ корабляхъ этотъ родъ артиллерійскихъ орудій». Поэтому Пексанъ снова указывалъ на высказанныя имъ въ двадцатыхъ годахъ, при предложеніи бомбовыхъ пушекъ, мысли о необходимости строить, вмѣсто большихъ кораблей, суда умѣренныхъ размѣровъ, которыя вооружать бомбовыми пушками, и о необходимости защищать суда отъ дѣйствія бомбъ желѣзомъ.

Идеи эти, подтвержденныя боевымъ опытомъ, вскорѣ получили осуществленіе въ постройкѣ всѣми флотами паровыхъ фрегатовъ и корветовъ, вмѣсто огромныхъ трехдечныхъ кораблей, и въ начавшейся, почти немедленно послѣ синопскаго боя, постройкѣ судовъ покрытыхъ желѣзомъ, какъ объ этомъ разсказано въ предыдущей главѣ.

Опредѣленіе калибровъ орудій для винтовыхъ непроницаемыхъ судовъ.

Правильное и научное изслѣдованіе вопросовъ о выборѣ наиболѣе пригодныхъ для крѣпостей и флота и достаточно сильныхъ пушекъ, а также необходимые для этого опыты начались у насъ еще въ сороковыхъ годахъ и продолжались безостановочно во все время крымской войны. Вопросы эти разработывались особымъ Высочайше утвержденнымъ комитетомъ объ

улучшеніяхъ въ орудіяхъ артиллеріи сухопутной и морской. Въ 1854 году комитетъ постановилъ принять для флота и для крѣпостей одинаковыя орудія, ограничивъ ихъ двумя калибрами: именно 60-ти и 30-ти фунтовыя. Такая тождественность въ орудіяхъ сухопутной и морской артиллеріи представляла въ военномъ хозяйствѣ государства обстоятельство первостепенной важности, ограниченіе же числа калибровъ устраняло разнообразіе въ матеріальной части на судахъ. По Высочайшемъ утвержденіи упомянутаго рѣшенія комитета, флоту назначено было имѣть 60-ти фунтовыя пушки двухъ номеровъ (вѣсомъ въ 300 и 196 пудовъ), а 30-ти фунтовыя четырехъ номеровъ (вѣсомъ въ 190,—150,—120 и 78 пудовъ). Пушки 60-ти фунтовыя по испытаніи оказались удовлетворительными; пушки же 30-ти фунтоваго калибра не дали на опытахъ хорошихъ результатовъ. По новомъ обсужденіи этого дѣла въ вышеупомянутомъ комитетѣ, рѣшено: вмѣсто 30-ти фунтовыхъ пушекъ, принять 36-ти фунтовыя, которыя представляли преимущества какъ по силѣ дѣйствія, такъ и въ экономическомъ отношеніи, послѣднее—въ виду значительнаго запаса 36-ти фунтовыхъ снарядовъ, особенно въ сухопутной артиллеріи. Это заключеніе комитета Высочайше утверждено въ декабрѣ 1857 года и такимъ образомъ, къ началу 1858 года, окончательно опредѣлилось вооруженіе нашихъ винтовыхъ неброненосныхъ судовъ, а именно: оно должно было состоять изъ пушекъ 60-ти и 36-ти фунтоваго калибра, изъ которыхъ первыя *двухъ* номеровъ (№ 1 — вѣсомъ

300 пудовъ, съ зарядомъ въ 16 фунтовъ, и № 2—вѣсомъ въ 196 пудовъ, съ зарядомъ въ 11 фунтовъ); а вторыя *четырехъ* номеровъ (№ 1—вѣсомъ въ 196 пудовъ, съ зарядомъ въ 12 фунтовъ; № 2—вѣсомъ въ 160 пудовъ, съ зарядомъ въ 9 фунтовъ; № 3—вѣсомъ 128 пудовъ, съ зарядомъ въ 7 фунтовъ, и № 4—вѣсомъ въ 112 пудовъ, съ зарядомъ въ 6 фунтовъ).

Артиллерія эта, въ отношеніи вѣса орудій и вѣса зарядовъ, отличалась отъ артиллеріи, принятой въ 1848 году, лишь замѣною 68-ми фунтоваго калибра 60-ти фунтовымъ, которая была допущена для того, чтобы имѣть одинаковыя орудія въ морской и сухопутной артиллеріи и чтобы воспользоваться имѣвшимися запасами 1 пудовыхъ бомбъ, заготовленныхъ для 1 пудовыхъ единороговъ, имѣвшихъ тотъ же калибръ какъ и 60-ти фунтовыя пушки. Но конструкція новыхъ орудій была основана на новыхъ научныхъ данныхъ, извлеченныхъ изъ опытовъ предыдущаго десятилѣтія.

Снабженіе винтовыхъ непромокаемыхъ сумокъ новою артиллерією.

Новыя пушки готовились: для балтійскаго и черноморскаго флотовъ на олонецкихъ горныхъ заводахъ; для каспійской флотиліи на уральскихъ заводахъ; въ сибирскую же флотилію высылались изъ Кронштадта, кругосвѣтнымъ путемъ на коммерческихъ судахъ. Снаряды отливались на тѣхъ же горныхъ заводахъ и сверхъ того на луганскомъ заводѣ, для черноморскаго флота. Порохъ получался исключительно съ казенныхъ пороховыхъ заводовъ сухопутнаго артиллерійскаго вѣдомства. Станки и вся артиллерійская принадлежность приготовлялись въ кронштадтскихъ артиллерійскихъ

мастерскихъ, для чего эти послѣднія были расширены и снабжены механическими станками и паровою машиною. Отъ частныхъ поставщиковъ получались: пороховые ящики, армякъ для картузовъ, лѣса на станки, матеріалы и инструменты, а также приборы, требовавшіе особенно тщательной отдѣлки.

Одновременно съ введеніемъ новыхъ пушекъ вводились и улучшенія во всей матеріальной части. Такъ, новыя орудія требовали болѣе прочныхъ станковъ и потому, кромѣ улучшеній въ системѣ, на станки начали употреблять болѣе прочные и болѣе дорогіе лѣса: сосна и лиственица замѣнялись дубомъ, орѣхомъ, краснымъ деревомъ и ильмою. Много улучшены прицѣлы, бомбовыя трубки, введены сначала кожанные, а потомъ резинные кокора вмѣсто деревянныхъ; вытяжныя (воспламеняющіяся отъ тренія) трубки—вмѣсто ударныхъ. Измѣнены правила пробы и пріема чугунныхъ орудій, установлено правильное веденіе пушечныхъ формуляровъ. Употреблявшіяся для вооруженія гребныхъ судовъ и для десантовъ каронады замѣнены $^1/_4$ пудовыми единорогами, имѣвшими значительныя предъ первыми преимущества въ дальности полета снарядовъ, и къ нимъ приняты новые, желѣзные, десантные лафеты, устроенные такъ, что могли ставиться на платформу для вооруженія шлюпки и на высокія колеса для дѣйствія на берегу. Введены также картечныя гранаты (шрапнели) для этихъ единороговъ. Устраивались приспособленія для стрѣльбы конгревовыми ракетами со шлюпокъ и судовъ, и вообще сдѣ-

лано очень много разныхъ болѣе или менѣе существенныхъ улучшеній.

Новыя 60-ти и 36-ти фунтовыя орудія ставились на винтовыя суда, вооружавшіяся уже послѣ утвержденія этой артиллеріи; на винтовыхъ же судахъ, вооруженныхъ ранѣе, оставались пушки 68-ми и 30-ти фунтовыя. На колесныхъ пароходахъ были еще 2-хъ пудовыя бомбовыя и 24-хъ фунтовыя пушки. Послѣднія пушки были также и на клиперахъ выстроенныхъ въ Архангельскѣ въ 1856 году.

Въ навигацію 1861 года на боевыхъ судахъ балтійскаго флота состояло орудій:

3 пудовыхъ бомбовыхъ.	2(*)
2 — —	9
1 пудовыхъ единороговъ.	4
68-ми фунтовыхъ.	193
60-ти —	623
36-ти —	694
30-ти —	313
24-хъ фунтовыхъ и меньшихъ калибровъ. .	226
орудій нарѣзныхъ 8-ми и 4-хъ фунтовыхъ. .	6
Итого	2.070

Если, для сравненія вооруженія судовъ балтійскаго флота въ 1856 и 1861 годахъ, раздѣлить находившіяся

(*) Эти два орудія были куплены въ Америкѣ, для выстроеннаго тамъ фрегата «Генералъ-Адмиралъ» и оставались на этомъ суднѣ до конца его службы. Вѣсъ каждаго орудія 475 пудовъ, заряда 16 1/3 фунтовъ, снаряженной бомбы 122 1/2 фунтовъ.

на нихъ орудія на категоріи, также какъ это было сдѣлано выше, то окажется, что на судахъ находилось:

	Въ 1856 г.	Въ 1861 г.
орудій 1 категоріи.	1,576	1,608
— 2 —	1,388	462
Итого. . .	2,964	2,070

Общее число орудій на судахъ балтійскаго флота, какъ видно изъ этого расчета, уменьшилось на 894 пушки. Такое уменьшеніе произошло отъ уничтоженія всѣхъ парусныхъ, многопушечныхъ кораблей (кромѣ корабля «Прохоръ», дослуживавшаго въ 1861 году свой послѣдній годъ въ качествѣ учебно-артиллерійскаго судна), и замѣны ихъ паровыми фрегатами, корветами и клиперами, имѣвшими гораздо меньшее число, но зато болѣе сильныхъ, пушекъ.

Нѣкоторое понятіе о приростѣ силы артиллерійскаго огня за это время можно получить изъ сравненія количества выбрасываемаго металла и количества пороха, приходившагося среднимъ числомъ на каждое орудіе въ 1856 и 1861 годахъ.

	Въ 1856 г.	Въ 1861 г.
Всѣ вышеозначенныя орудія, находившіяся на судахъ, однимъ залпомъ выбросили бы металла. .	2,889 п.	2,505 п.
Среднимъ числомъ на одно орудіе.	39 ф.	48 1/2 ф.
Для этого залпа потребовалось бы пороха.	545 п.	486 п.

Среднимъ числомъ на одно
орудіе. . . . . 7,36 ф. 9,41 ф.

Такимъ образомъ въ теченіи пяти лѣтъ, съ 1856 по 1861 годъ, выведенный изъ вышеозначеннаго залпа средній вѣсъ снаряда возросъ на $9^1/_2$ фунтовъ, а средній вѣсъ заряда на 2 фунта пороха.

Попытки иностранныхъ государствъ къ усовершенствованію артиллеріи, вызванныя появленіемъ броненосцевъ.

Однако работы всѣхъ державъ по части артиллеріи не ограничивались такими улучшеніями въ прежнихъ образцахъ орудій. Артиллерія въ тоже время старалась отыскать совершенно новыя пути для своего дальнѣйшаго развитія, и положеніе дѣлъ было до такой степени серьезно, что морскимъ артиллеристамъ нужно было приложить всю свою энергію и изобрѣтательность, чтобы не остаться побѣжденными новыми открытіями по части судостроенія.

Уже въ крымскую войну, употребленіе въ большихъ размѣрахъ нарѣзныхъ ружей поставило полевую артиллерію въ весьма затруднительное положеніе и побудило артиллеристовъ и техниковъ съ особою энергіею заняться примѣненіемъ основаній устройства ручнаго нарѣзнаго оружія къ орудіямъ полевой артиллеріи, съ цѣлью придать имъ дальность и мѣткость преобладающія надъ нарѣзными ружьями. Не вдаваясь въ историческія подробности разработки системъ и введенія новыхъ пушекъ, замѣтимъ только, что въ австрійскую кампанію 1859 года французская армія уже имѣла нѣсколько батарей изъ нарѣзныхъ, заряжаемыхъ съ дула, мѣдныхъ пушекъ, оказавшихъ поражающее дѣйствіе. Въ Англіи, извѣстный Армстронгъ началъ

готовить въ томъ же 1859 году нарѣзныя желѣзныя пушки, заряжаемыя съ казенной части, по изобрѣтенной имъ системѣ. Пушки эти дали удивительные результаты въ отношеніи дальности и мѣткости стрѣльбы. Успѣхъ, достигнутый съ нарѣзными орудіями малыхъ калибровъ, внушилъ смѣлость идти далѣе. Армстронгъ началъ готовить нарѣзныя пушки и для флота 40 и даже 100 фунтоваго калибра, заряжаемыя съ казенной части по той же системѣ какъ и полевыя, но система эта вскорѣ оказалась непригодною, вслѣдствіе непрочности запирающаго механизма. Во французской морской артиллеріи признали возможнымъ имѣвшіяся чугунныя пушки обращать въ нарѣзныя, заряжающіяся съ казенной части, по системѣ Трель-де-Болье, съ винтовымъ замкомъ. Пруссія, имѣя у себя единственный въ то время сталелитейный заводъ Круппа, который началъ изготовлять для пробы гладкостѣнныя стальныя пушки еще въ сороковыхъ годахъ, приступила къ пробѣ стальныхъ пушекъ. За нею послѣдовали и другія государства Германіи. Въ Пруссіи, для полевой артиллеріи, рѣшились принять стальныя нарѣзныя пушки, заряжаемыя съ казенной части по системѣ Варендорфа. Италія производила изслѣдованія надъ чугунными нарѣзными орудіями системы Кавалли, и орудія этой системы были употреблены съ нѣкоторымъ успѣхомъ при защитѣ Гаэтты. Американцы также не отставали отъ другихъ въ рѣшеніи артиллерійскихъ вопросовъ, стремясь создать прочныя гладкостѣнныя пушки большихъ калибровъ. Въ Америкѣ производили

опыты надъ отливкою орудій, по предложенному Родманомъ способу, съ готовымъ каналомъ и съ охлажденіемъ изнутри, чѣмъ и достигли въ чугунныхъ орудіяхъ небывалой дотолѣ прочности. У нихъ явились орудія новыхъ чертежей: колумбіяды, дальгреновскія пушки 11 и 13 дюймоваго калибра. Но всѣ упомянутыя орудія, обладая значительно большею чѣмъ прежнія мѣткостью и силою удара и удовлетворяя нѣкоторымъ спеціальнымъ цѣлямъ, какъ напримѣръ полевыя пушки, оказывались крайне слабыми для дѣйствія по броненоснымъ судамъ; а между тѣмъ удачное испытаніе въ морѣ первыхъ броненосцевъ: французскаго—«La Gloire» и англійскаго—«Warrior», доказало возможность покрывать не только батареи, но и морскія суда толстою желѣзною бронею. Такимъ образомъ, главною заботою морскихъ артиллеристовъ становилось приготовленіе такихъ пушекъ, которыя могли бы пробивать или разбивать бронированныя суда.

Междоусобная война въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ, вспыхнувшая въ 1861 году, вызвала на путь совершенствованія артиллеріи всю энергію американскихъ техниковъ. Тамъ вскорѣ появились броненосныя суда и на нихъ гладкостѣнныя, отлитыя по системѣ Родмана, пушки 11-ти, 13-ти и 15-ти дюймоваго калибра, а также чугунныя, скрѣпленныя, нарѣзныя пушки системы Паррота, достигавшія даже 200 фунтоваго, т. е. 8-ми дюймоваго калибра. Изъ этихъ орудій, 15-ти дюймовыя пушки оказались дѣйствительно достаточно грозными для броненосцевъ южанъ,

но пушки эти, вслѣдствіе слишкомъ большаго ихъ вѣса, около 1,200 пудовъ, могли служить только для вооруженія башенныхъ судовъ и береговыхъ батарей.

Еще нѣсколько ранѣе, въ 1861 году, Армстронгъ, видя совершенную безуспѣшность дѣйствія противъ брони своихъ, заряжающихся съ казенной части, орудій, проектировалъ и изготовилъ желѣзное, заряжаемое съ дула, гладкостѣнное орудіе, которое выдерживало зарядъ въ 50 фунтовъ пороха и, стрѣляя сферическимъ ядромъ въ 150 фунтовъ вѣсомъ, произвело самое разрушительное, уничтожающее дѣйствіе на покрытый $4^1/_2$ дюймовою бронею щитъ, оставшійся дотолѣ невредимымъ при стрѣльбѣ въ него изъ разныхъ нарѣзныхъ и гладкостѣнныхъ орудій. Достигнувъ этого результата, англичане совсѣмъ оставили заряжаемыя съ казенной части орудія большихъ калибровъ, не смотря на то, что заготовленіе ихъ стоило уже много милліоновъ, и занялись исключительно изслѣдованіями надъ желѣзными, заряжаемыми съ дула пушками, нарѣзанными по разнымъ системамъ. Французы, съ своей стороны, не отказываясь отъ идеи достигнуть тѣхъ же результатовъ отъ чугунныхъ, скрѣпленныхъ кольцами пушекъ, продолжали изслѣдованія надъ орудіями этого рода.

Изслѣдованія и опыты надъ нарѣзными орудіями въ нашей морской артиллеріи.

Въ теченіи всей этой усиленной дѣятельности по части артиллеріи заграницею, наше морское вѣдомство, чрезъ постоянныхъ своихъ агентовъ и командируемыхъ офицеровъ, близко и внимательно слѣдило за всѣмъ, что дѣлалось новаго въ другихъ государствахъ,

за всѣми результатами борьбы между артиллеріею и кораблестроеніемъ, и съ неменьшею энергіею занималось изслѣдованіями нарѣзныхъ орудій. Простой перечень производившихся за это время опытовъ указываетъ, что относящимся къ артиллеріи вопросамъ придавалось у насъ весьма важное значеніе и изслѣдованіе ихъ шло безостановочно.

Въ 1858 году произведенъ первый опытъ надъ 60-ти фунтовою чугунною пушкою, въ которой былъ высверленъ каналъ 30-ти фунтоваго калибра (6,45 д.) и въ немъ сдѣланы, на ижорскомъ заводѣ, *два* нарѣза для стрѣльбы продолговатыми снарядами, въ 60 фунтовъ вѣсомъ, съ двумя чугунными на нихъ выступами. Изъ этого орудія стрѣляли зарядами въ $8^1/_2$ фунтовъ пороха. Оно разорвалось на 108 выстрѣлѣ, отъ заклиненія снаряда въ каналѣ.

Въ 1859 году была испытана другая, такая же пушка, но въ ней было сдѣлано уже *четыре* нарѣза и на снарядахъ по 8-ми цинковыхъ выступовъ. Орудіе это разорвалось на 345 выстрѣлѣ.

Въ 1860 и 1861 годахъ произведенъ рядъ опытовъ надъ нарѣзными орудіями, пріобрѣтенными заграницею, а именно:

а) Надъ 4-хъ дюймовою нарѣзною пушкою системы Армстронга, приготовленною въ Америкѣ. Орудіе это стрѣляло снарядами съ свинцовыми кольцами, вѣсомъ въ 32 фунта, зарядомъ въ 4 фунта пороха. Выдержавъ 18 выстрѣловъ, оно потребовало исправленія. Послѣ этого было сдѣлано еще 83 выстрѣла, причемъ

треснула выемная часть, запирающая каналъ сзади, и опыты прекращены. Придѣланныя къ снарядамъ кольца срывались, а потому мѣткость оказалась неудовлетворительною.

б) Надъ чугунною 6,4 дюймоваго калибра пушкою, заряжающеюся съ дула. Орудіе изготовлено также въ Америкѣ, по образцу испытывавшихся тамъ пушекъ. Оно имѣло *пять* широкихъ нарѣзовъ и стрѣляло снарядами вѣсомъ въ $60^1/_2$ фунтовъ, съ придѣланными къ дну желѣзными поддонами, которыя, расширяясь отъ давленія пороховыхъ газовъ, входили въ нарѣзы и тѣмъ сообщали вращательное движеніе снаряду. Зарядъ употреблялся въ 6 фунтовъ. Изъ пушки этой сдѣлано всего 45 выстрѣловъ.

в) Надъ 6-ти дюймовою чугунною пушкою, отлитою въ Ливерпулѣ и скрѣпленною стальными кольцами. Орудіе это заряжалось съ казенной части, запиравшейся особаго рода винтовымъ казенникомъ. Въ каналѣ сдѣлано *семь* нарѣзовъ. Къ снарядамъ придѣланы свинцовые поддоны, съ деревянными кружками, разширявшіеся отъ давленія газовъ. Вѣсъ снаряда 62 фунта, заряда 6 фунтовъ. Изъ орудія сдѣлано 16 выстрѣловъ въ Англіи и 9 въ Петербургѣ. При послѣднемъ выстрѣлѣ лопнуло одно изъ скрѣпляющихъ колецъ и въ самомъ орудіи обнаружены трещины.

г) Надъ $6^1/_4$ дюймовою желѣзною нарѣзною пушкою, изготовленною въ Англіи. Она заряжалась съ казенной части посредствомъ стальнаго эксцентрическаго казенника, имѣла 40 нарѣзовъ, стрѣляла снарядомъ

въ 124 фунта съ свинцовыми кольцами и зарядомъ въ 12 фунтовъ пороха. На третьемъ выстрѣлѣ, оторвалась казенная часть орудія, вмѣстѣ съ ввинченнымъ въ неё казенникомъ.

д) Надъ 3-хъ дюймовою нарѣзною пушкою системы Армстронга, приготовленною въ Англіи по образцу восьми орудій, купленныхъ тамъ для клипера «Гайдамакъ» и лодки «Моржъ». Орудіе имѣло 33 нарѣза, стрѣляло зарядомъ въ 2 фунта пороха и снарядами въ 15 фунтовъ. Выемная часть, запирающая каналъ, вслѣдствіе прорыва газовъ въ мѣстѣ соединенія ея съ каналомъ, повреждалась очень часто. Произведено всего 71 выстрѣлъ и при этомъ пришлось перемѣнить *четыре* выемныхъ части.

е) Надъ 6-ти дюймовою чугунною пушкою, скрѣпленною въ казенной части двумя желѣзными цилиндрами. Орудіе изготовлено въ Англіи, имѣло *шесть* нарѣзовъ въ формѣ зубцовъ храповаго колеса. Снаряды вѣсомъ въ 62 фунта, съ свинцовой оболочкой разширяющеюся отъ дѣйствія газовъ, зарядъ 6 фунтовъ. Мѣткость и дальность оказались далеко неудовлетворяющими условіямъ, требующимся отъ нарѣзныхъ пушекъ.

Кромѣ испытанія этихъ выписанныхъ изъ заграницы пушекъ, производились еще опыты надъ слѣдующими орудіями, приготовленными въ Россіи:

а) Надъ $1^1/_2$ дюймовою желѣзною пушкою, системы Витворта, изготовленною на кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ. Вѣсъ орудія $7^1/_2$ пудовъ, снаряда 2

фунта 37 золотниковъ, заряда — 38 золотниковъ. При третьемъ выстрѣлѣ оторвало казенникъ.

б) Надъ 30-ти фунтовою мѣдною нарѣзною пушкою, заряжающеюся съ дула, изготовленною въ с.-петербургскомъ арсеналѣ. Орудіе имѣло 6 нарѣзовъ французской системы, стрѣляло снарядами съ цинковыми выступами, вѣсомъ въ 70 фунтовъ, при зарядѣ въ 10 фунтовъ. Сдѣлано 30 выстрѣловъ. Опыты прекращены, такъ какъ 30-ти фунтовый калибръ признанъ непригоднымъ ни для морской, ни для сухопутной артиллеріи.

в) Надъ 30-ти фунтовою чугунною пушкою, обращенною въ нарѣзную изъ имѣвшихся у насъ 30-ти фунтовыхъ № 1 пушекъ. Орудіе имѣло 8 нарѣзовъ, въ формѣ зубцовъ храповаго колеса, и выдержало, безъ особыхъ поврежденій, 459 выстрѣловъ, снарядомъ въ 69 фунтовъ и зарядомъ въ $6^{3}/_{4}$ фунта.

г) Надъ 4-хъ дюймовымъ желѣзнымъ орудіемъ, изготовленнымъ на кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ, по предложенію и подъ наблюденіемъ иностранца Маркезіо. Орудіе это было въ сущности того же типа, какъ и орудія Армстронга, но съ измѣненіями въ системѣ заряжанія съ казенной части. Пушку эту разорвало при первомъ выстрѣлѣ, зарядомъ въ 4 фунта и снарядомъ въ 32 фунта, вслѣдствіе неудовлетворительнаго изготовленія.

Сухопутнымъ артиллерійскимъ вѣдомствомъ въ то же время производились опыты надъ полевыми пушками разныхъ системъ, какъ то: Шаррена, Джемса, Тимерганса и надъ орудіями французскаго образца. Эти послѣднія послужили основаніемъ къ введенію въ

нашей полевой артиллеріи мѣдныхъ, заряжаемыхъ съ дула пушекъ 8-ми и 4-хъ фунтоваго калибра, къ которымъ были приняты снаряды съ цинковыми выступами. Приготовленіе такихъ орудій было тогда же установлено въ с.-петербургскомъ арсеналѣ. Въ виду вполнѣ хорошихъ результатовъ, достигнутыхъ сухопутною артиллеріею съ означенными 8-ми и 4-хъ фунтовыми пушками, такія же орудія, съ нѣкоторыми впрочемъ существенными измѣненіями въ конструкціи, рѣшено было принять и для флота, чтобы вооружать ими гребныя суда и ставить на клипера, какъ дополнительное вооруженіе. Первыя, отпущенныя на суда въ 1860 году, двѣ 8-ми фунтовыя нарѣзныя пушки взяты отъ сухопутной артиллеріи и были приготовлены по сухопутному чертежу. Для того, чтобы готовить такія пушки по чертежу, утвержденному для морскаго вѣдомства, было предназначено отливать болванки въ сухопутномъ арсеналѣ; для отдѣлки же и нарѣзки ихъ была устроена въ артиллерійскихъ мастерскихъ кронштадтскаго порта спеціальная мастерская. Мастерская эта была снабжена необходимыми для означенныхъ работъ станками и открыла свои дѣйствія въ 1861 году, нарѣзкою двухъ 12-ти фунтовыхъ пушекъ, весьма удачно. Затѣмъ въ ней нарѣзаны, въ томъ же году, двѣ 30-ти фунтовыя чугунныя пушки и одна желѣзная пушка изъ числа изготовлявшихся на кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ, а также начата нарѣзка и отдѣлка 8-ми и 4-хъ фунтовыхъ мѣдныхъ пушекъ принятаго для флота образца.

Испытаніе орудій изъ литой стали.

Въ ряду различныхъ опытовъ, производившихся въ описываемое время, особаго вниманія заслуживали испытанія орудій изъ литой стали. Первыя свѣдѣнія объ издѣліяхъ изъ этой стали прусскаго заводчика Круппа, бывшихъ на лондонской всемірной выставкѣ 1852 года, а также и о томъ, что въ Пруссіи испытана въ 1849 году 3-хъ фунтовая стальная пушка Круппа, были получены у насъ въ томъ же 1852 году; но полныя свѣдѣнія какъ объ испытаніи упомянутой пушки, такъ и объ опытахъ надъ 12-ти фунтовою стальною пушкою, произведенныхъ брауншвейгскимъ правительствомъ, а также результаты изслѣдованій надъ вязкостью стали, произведенныхъ въ Баваріи, собраны только въ 1855 году. На основаніи этихъ свѣдѣній и съ Высочайшаго разрѣшенія, послѣдовавшаго въ томъ же году, заводу Круппа были заказаны двѣ гладкостѣнныя пушки, одна 12-ти и одна 60-ти фунтоваго калибра. Первая выдержала 4,025 боевыхъ выстрѣловъ, получивъ при этомъ самыя ничтожныя поврежденія, вторая 1000 выстрѣловъ зарядомъ въ 18 и снарядомъ въ 63 фунта.

Около того же времени, когда производились эти опыты, нашему соотечественнику, полковнику горныхъ инженеровъ Обухову, удалось достигнуть приготовленія литой стали хорошихъ качествъ въ значительныхъ количествахъ, и изготовленная имъ на златоустовскомъ заводѣ пробная 12-ти фунтовая пушка, испытанная сухопутнымъ вѣдомствомъ въ концѣ 1860 и въ началѣ 1861 года, выдержала точно такое же

испытаніе какъ и 12-ти фунтовая крупповская пушка и также удовлетворительно. Вслѣдствіе такого результата, Обухову было тогда же заказано морскимъ вѣдомствомъ для опытовъ одно 5-ти дюймовое и два 6-ти дюймовыхъ стальныхъ орудія, которыя предполагалось нарѣзать и приспособить къ заряжанію съ казенной части, по системѣ Варендорфа, въ Петербургѣ.

Однако всѣ производившіеся у насъ опыты нисколько не подвигали впередъ составлявшаго главную заботу морскаго вѣдомства дѣла,—отысканія такого орудія, которое было бы достаточно сильно для пробиванія броненосныхъ судовъ и пригодно для постановки на суда флота. Хотя и у иностранцевъ морская артиллерія находилась также въ неудовлетворительномъ состояніи, но все же, какъ на англійскомъ, такъ и на французскомъ флотахъ начинали уже появляться нарѣзныя орудія 6-ти и 7-ми дюймоваго калибра; нашъ же флотъ не имѣлъ ничего лучшаго 60-ти фунтовыхъ пушекъ, значеніе которыхъ умалялось день ото дня. Кромѣ этого, весьма важное преимущество иностранцевъ предъ нами состояло въ томъ, что всѣ вновь изобрѣтавшіяся болѣе сильныя пушки они готовили на своихъ собственныхъ заводахъ: наши же техническія заведенія были не въ силахъ не только соперничать съ иностранными заводами въ изобрѣтеніяхъ, но даже слѣпо подражать имъ. Попытка приготовить на Уралѣ желѣзное орудіе по способу Армстронга окончилась неудачею. Княземихайловская фабрика въ Зла-

тоустѣ, на которой готовились стальныя пушки Обухова, была мала и не имѣла средствъ для надлежащей проковки и отдѣлки орудій. Чугунно-пушечные заводы, хотя и имѣли средства готовить хорошія чугунныя, гладкостѣнныя пушки, но чугунъ, какъ указывали опыты, не могъ служить для выдѣлки прочныхъ нарѣзныхъ пушекъ, безъ скрѣпленія его желѣзомъ или сталью, а для этого не было на заводахъ никакихъ приспособленій. Арсеналы сухопутнаго артиллерійскаго вѣдомства направляли свою дѣятельность на приготовленіе полевыхъ орудій.

Учрежденіе комитета подъ председательствомъ графа Путятина.

Такое положеніе дѣла, вмѣстѣ съ чрезвычайно неопредѣленными результатами, получавшимися отъ производимыхъ опытовъ, привели морское вѣдомство къ убѣжденію, что идти далѣе все тѣмъ же медленнымъ путемъ, въ столь важномъ дѣлѣ, никакъ нельзя; иначе, можетъ повториться то положеніе, въ которомъ мы начали крымскую войну, когда у насъ не было ни винтовыхъ судовъ, ни нарѣзныхъ ружей, а наши противники имѣли и то и другое. Морское министерство полагало, что нерѣшительность и какъ бы робость дѣйствій въ выборѣ матеріала для будущихъ орудій и въ созданіи заводовъ для ихъ приготовленія, происходитъ отъ того, что инициатива и исполненіе всѣхъ необходимыхъ въ этомъ дѣлѣ мѣръ раздѣлены между тремя вѣдомствами, независимыми другъ отъ друга: военнымъ, обращающимъ преимущественное вниманіе на орудія полевыя; морскимъ, требующимъ орудія большихъ калибровъ, и горнымъ, имѣющимъ въ са-

момъ себѣ достаточныхъ побужденій заботиться о созиданіи новыхъ средствъ для надобностей другихъ вѣдомствъ.

При такихъ обстоятельствахъ, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, въ августѣ 1861 года, представилъ на воззрѣніе Государя Императора о необходимости энергически двинуть впередъ столь важное и нетерпящее болѣе отлагательства дѣло выдѣлки большекалиберныхъ орудій въ Россіи, образовавъ, для приданія должнаго единства дѣйствіямъ различныхъ вѣдомствъ, особый комитетъ. На обязанность этого комитета возлагалось обсудить въ самомъ непродолжительномъ времени: 1) сущность требованій морскаго и военнаго вѣдомствъ по количеству, качеству и роду требуемыхъ для артиллеріи орудій, а для кораблестроенія брони; 2) могутъ ли существующіе заводы удовлетворить этимъ требованіямъ и какія въ этомъ случаѣ необходимо сдѣлать въ нихъ приспособленія, для успѣшнаго и скорѣйшаго удовлетворенія этихъ требованій; 3) если существующіе заводы недостаточны, или неспособны выполнить это назначеніе, то въ какихъ мѣстностяхъ и въ какомъ объемѣ и числѣ должны быть сооружены новые заводы; 4) есть ли возможность и представляются ли достаточныя основанія передѣлать часть существующей артиллеріи въ нарѣзную, скрѣпленную стальными кольцами, какъ то дѣлаютъ французы. Затѣмъ на комитетъ возлагалось, по обсужденіи этихъ и другихъ подобныхъ имъ вопросовъ, начертать подробный планъ послѣдователь-

ныхъ дѣйствій, съ тѣмъ, чтобы можно было немедленно приступить къ его выполненію.

Заключеніе комитета

Учрежденный вслѣдствіе этого, подъ предсѣдательствомъ адмирала графа Путятина, комитетъ изъ представителей отъ морскаго, военнаго и горнаго вѣдомствъ пришелъ по части артиллеріи къ слѣдующимъ заключеніямъ:

Орудія большихъ калибровъ какой бы ни было системы, способныя выдерживать стрѣльбу такими зарядами, какіе требуются для пробиванія брони, могутъ быть изготовляемы изъ желѣза или литой стали. Такъ какъ выдѣлка желѣзныхъ орудій представляетъ такія трудности, что даже въ Англіи существуетъ только одинъ заводъ Армстронга, удовлетворительно изготовляющій желѣзныя пушки, то намъ слѣдуетъ остановиться на выдѣлкѣ стальныхъ орудій, тѣмъ болѣе, что изобрѣтенный Обуховымъ и уже практикующійся на княземихайловской фабрикѣ въ Златоустѣ способъ литья стали даетъ надежду на осуществленіе предположенія комитета, не прибѣгая къ иностранцамъ. Комитетъ не отвергалъ возможности приготовленія бронепробивающихъ орудій и изъ чугуна, отливая ихъ по американскому способу Родмана, съ охлажденіемъ изнутри, и предлагалъ продолжать надъ ними опыты. Равнымъ образомъ онъ указывалъ на пользу продолженія испытанія старыхъ 24-хъ фунтовыхъ чугунныхъ пушекъ, обращенныхъ въ нарѣзныя и скрѣпленныя желѣзомъ, съ цѣлью воспользоваться старыми запасами этихъ орудій, для временнаго усиленія судо-

вой артиллеріи; но въ виду несомнѣнныхъ преимуществъ, представляемыхъ литою сталью предъ чугуномъ, считалъ необходимымъ немедленно приступить къ устройству завода, для приготовленія орудій большихъ калибровъ изъ стали Обухова, расположивъ его около Петербурга, какъ пункта близкаго къ средоточію флота, для котораго требовались пушки, такъ и въ виду удобствъ доставки сюда изъ заграницы нужныхъ для завода механизмовъ и станковъ.

Чтобы не откладывать столь важнаго для обезпеченія обороны государства дѣла, требующаго немедленнаго осуществленія, комитетъ тогда же вошелъ въ предварительныя соглашенія съ коллежскимъ совѣтникомъ Путиловымъ (съ которымъ Обуховъ, имѣвшій 10 лѣтнюю привилегію, заключилъ договоръ—не вводить нигдѣ производства стали безъ его участія) и призналъ возможнымъ предоставить Путилову устройство завода и приготовленіе стальныхъ орудій, съ ручательствомъ полковника Обухова за техническую часть операціи.

Этимъ рѣшеніемъ комитета было брошено сѣмя, изъ котораго выросъ впослѣдствіи обуховскій сталелитейный заводъ, давшій нашему флоту нарѣзную артиллерію, составляющую нынѣшнее вооруженіе судовъ.

Продолженіе опытовъ надъ нарѣзными пушками.

Между тѣмъ, согласно вышеприведенному рѣшенію комитета графа Путятина, произведенъ былъ рядъ опытовъ надъ 24-хъ фунтовыми чугунными пушками чертежа 1833 года, съ цѣлью выяснить, нельзя ли будетъ орудія эти, имѣвшіяся у насъ въ большомъ

количествѣ, обратить въ нарѣзныя, и ставить на суда въ видѣ временнаго вооруженія.

Испытаны были:

а) 24-хъ фунтовая пушка, нарѣзанная по французскоі системѣ, заряжающаяся съ дула и стрѣлявшая зарядомъ въ 5 и снарядомъ въ 60 фунтовъ. Она разорвалась, выдержавъ 267 выстрѣловъ.

б) 24-хъ фунтовая пушка, обращенная въ нарѣзную по тоі же системѣ какъ и предыдущая, но скрѣпленная въ казенной части кольцами, въ два ряда: нижній рядъ стальной, верхній желѣзный. Орудіе это разорвалось на 15 выстрѣлѣ, зарядомъ въ 10 и снарядомъ въ 90 фунтовъ.

в) 24-хъ фунтовая пушка нарѣзанная, по тоі же системѣ и скрѣпленная въ казенной части навитою желѣзною проволокою. Орудіе было приготовлено и испытано на олонецкомъ заводѣ и разорвалось на 2-мъ выстрѣлѣ.

г) 24-хъ фунтовая пушка, обращенная въ заряжающуюся съ казенной части по системѣ Варендорфа и нарѣзанная по прусской системѣ. Она стрѣляла снарядами со свинцовою оболочкою вѣсомъ 65 фунтовъ и зарядомъ въ 5 и 6 фунтовъ пороха. Орудіе осталось цѣлымъ послѣ 500 выстрѣловъ, выказавъ весьма удовлетворительную дальность и мѣткость, но дѣйствіе его противъ брони, какъ и слѣдовало ожидать, было ничтожно.

Произведены также опыты надъ 12-ти фунтовою стальною пушкою Обухова, отлитою на княземихаі-

ловской фабрикѣ и отдѣланною въ Кронштадтѣ. Орудіе это разорвалось на 155 выстрѣлѣ, при зарядѣ въ $7^1/_2$ и снарядѣ въ 51 фунтъ. Разрывъ отнесенъ частію къ неудовлетворительности системы нарѣзовъ, частію къ неудовлетворительной проковкѣ. Испытана также одна изъ заказанныхъ Обухову въ 1860 году пушекъ, присланная съ княземихайловской фабрики въ видѣ прокованной болванки. Болванка эта была обращена въ заряжающуюся съ дула $4^1/_2$ дюймовую пушку, съ развѣтвляющимися нарѣзами. Она стрѣляла зарядами въ 5 и 6 фунтовъ и снарядами въ 30 фунтовъ, и разорвалась на 511 выстрѣлѣ. Разрывъ произошелъ вслѣдствіе заклиненія снаряда.

Такимъ образомъ, продолжавшіеся надъ орудіями малыхъ калибровъ опыты не давали никакихъ положительныхъ результатовъ. Когда въ 1863 году, по случаю натянутыхъ нашихъ отношеній къ западнымъ державамъ, мы послали въ Атлантическій океанъ эскадру винтовыхъ судовъ, эскадра эта безъ затрудненій была снабжена гладкостѣнною артиллеріею, нисколько не уступающею той, какую могли бы встрѣтить наши суда на океанскихъ крейсерахъ своихъ противниковъ; но мы не имѣли въ складахъ ни одного орудія, способнаго бороться съ броненосцами, а между тѣмъ послѣдніе могли явиться въ слѣдующемъ году подъ стѣнами Кронштадта.

Учрежденный по Высочайшему повелѣнію комитетъ, подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Крыжановскаго, для обсужденія мѣръ, необходимыхъ для

Результаты комитета, учрежденнаго для приведенія Кронштадта въ оборонительное

ное положеніе.

приведенія Кронштадта въ оборонительное положеніе, пришелъ къ заключенію, что для вооруженія кронштадтскихъ укрѣпленій и броненосныхъ судовъ необходимы орудія самыхъ большихъ калибровъ. Разсуждая о родѣ такихъ орудій, комитетъ принялъ во вниманіе, что Круппомъ отлито и доставлено уже въ С.-Петербургъ 9-ти дюймовое нарѣзное орудіе въ 460 пудовъ вѣсомъ, которое, хотя еще не испытано, но, судя по результатамъ испытанія 60-ти фунтовой гладкостѣнной круповской пушки, выдержавшей безъ поврежденій 1,000 выстрѣловъ, представляетъ ручательство въ томъ, что оно соотвѣтствуетъ своему назначенію. Сознавая, что при тогдашнемъ натянутомъ нашемъ положеніи въ отношеніи западныхъ державъ, необходимо во что бы то ни стало остановиться на какомъ нибудь орудіи, не прибѣгая къ дальнѣйшимъ опытамъ, комитетъ положилъ немедленно дать нарядъ Круппу на отливку болванокъ, по образцу упомянутаго 9-ти дюймоваго орудія, съ тѣмъ чтобы по испытаніи его можно было приступить къ высверливанію и нарѣзкѣ этихъ болванокъ.

Первый заказъ орудій заводу Круппа.

Признавъ литую сталь лучшимъ металломъ для выдѣлки пушекъ, способныхъ выдерживать чрезвычайныя напряженія, развиваемыя огромными зарядами пороха, и не находя возможнымъ ожидать ни установленія сталелитейнаго производства на казенныхъ горныхъ заводахъ, ни постройки обуховскаго завода, находившагося еще въ зародышѣ, морское вѣдомство рѣшилось, по примѣру сухопутнаго, обратиться съ

заказомъ стальныхъ орудій къ заводу Круппа. Но сознавая всѣ невыгоды и неудобства приготовленія орудій на иностранномъ заводѣ, какъ въ политическомъ, такъ и въ финансовомъ отношеніяхъ, морское вѣдомство ограничило нарядъ Круппу размѣромъ крайней необходимости. Орудія были заказаны заряжающимися съ дула и ненарѣзанными, съ тѣмъ, чтобы нарѣзку ихъ произвести впослѣдствіи по избраніи системы, нарѣзовъ. Въ виду этого представлялась настоятельная надобность спѣшить, сколь возможно. опытами, и потому немедленно было приступлено къ испытанію вышеупомянутаго 9-ти дюймоваго круповскаго орудія, нарѣзаннаго по развѣтвляющейся системѣ. Стрѣльба была произведена въ срубъ, покрытый 4½ дюймовыми желѣзными плитами, снарядами чугунными и стальными, вѣсомъ въ 300 фунтовъ, и зарядами въ 50 и 60 фунтовъ призматическаго пороха. Результаты этой стрѣльбы указали, что 9-ти дюймовыя пушки могутъ наносить броненоснымъ судамъ весьма существенныя поврежденія, на разстояніяхъ даже до 600 саженей. Но орудіе это при 66 выстрѣлѣ разорвалось на куски. Причиною разрыва признано несовершенство конструкціи снарядовъ съ цинковыми выступами, при которыхъ возможно заклиненіе снарядовъ въ каналѣ. Тогда признано необходимымъ произвести новые опыты надъ стальнымъ орудіемъ большаго калибра, нарѣзаннымъ по развѣтвляющейся системѣ; снаряды же къ нему приготовить не съ цинковыми, а съ мѣдными выступами, расположивъ ихъ такъ, чтобы кромѣ

выступовъ, входящихъ въ нарѣзы и придающихъ вращательное движеніе снаряду, были еще другіе выступы, прилегающіе къ стѣнкамъ канала, между нарѣзами, и препятствующіе колебательнымъ движеніямъ снаряда въ каналѣ.

Стрѣльба изъ разорвавшагося 9-ти дюймоваго орудія показала между прочимъ, что вѣсъ его, въ 460 пудовъ, малъ для стрѣльбы снарядомъ въ 300 фунтовъ: такой вѣсъ производитъ на станокъ чрезвычайно разрушительное дѣйствіе, для уменьшенія котораго необходимо увеличить вѣсъ орудія до 750 пудовъ. Но такъ какъ Круппъ, не смотря на громадныя техническія средства своего завода, не брался изготовить цѣльное стальное орудіе такого вѣса, то рѣшено было въ заказанныхъ ему болванкахъ, вѣсомъ въ 460 пудовъ, дѣлать каналы не 9-ти, а 8-ми дюймоваго калибра; для увеличенія же вѣса 9-ти дюймовыхъ пушекъ, сдѣланныхъ изъ тѣхъ же болванокъ, надѣвать на нихъ чугунныя оболочки. Такимъ образомъ выяснились типы орудій, назначавшихся для вооруженія строившихся броненосцевъ, и Круппу было заказано 24-ре 9-ти дюймовыя пушки съ чугунными оболочками, для мониторовъ, и 68-мь 8-ми дюймовыхъ орудій, для бортовыхъ броненосцевъ. Впослѣдствіи число 8-ми дюймовыхъ пушекъ уменьшено до 58.

Устройство нарѣзательной мастерской.

При заказѣ этихъ орудій предполагалось первоначально и нарѣзку ихъ произвести на томъ же заводѣ Круппа, но Круппъ уклонился отъ этого, а потому, по обсужденіи разныхъ предложеній о томъ, гдѣ слѣ-

дусть нарѣзать заказанныя пушки, признано было за лучшее устроить свою нарѣзательную мастерскую на ижорскихъ заводахъ, гдѣ оказалось свободное помѣщеніе. Немедленно было приступлено къ устройству такой мастерской и къ снабженію ея станками для нарѣзки и отдѣлки орудій заряжаемыхъ съ дула. Поставлено шесть нарѣзательныхъ становъ, заготовлены всѣ необходимые рабочіе и повѣрочные инструменты, обучены этой новой работѣ въ сухопутномъ арсеналѣ, гдѣ производилась нарѣзка орудій по развѣтвляющейся системѣ, мастеровые и два офицера инженеръ-механики, учреждена особая контрольная коммисія изъ офицеровъ морской артиллеріи, для повѣрки и пріема нарѣзныхъ орудій и снарядовъ къ нимъ; въ видахъ же ускоренія и облегченія доставки орудій съ завода Круппа въ нарѣзательную мастерскую, мастерская эта соединена желѣзнодорожнымъ путемъ съ николаевскою желѣзною дорогою. Словомъ, сдѣлано все для того, чтобы можно было, по мѣрѣ прибытія пушекъ, немедленно приступить къ нарѣзкѣ ихъ. И дѣйствительно, къ концу 1863 года, когда были получены въ Петербургѣ первыя пушки отъ Круппа, мастерская была вполнѣ готова, но нарѣзка ихъ не могла быть начата, вслѣдствіе вышеупомянутаго разрыва 9-ти дюймовой крупповской пушки, вызвавшаго новые опыты надъ системою нарѣзовъ и надъ измѣненными снарядами.

Заготовленіе къ нарѣзнымъ чугуннымъ снаря-

Одновременно съ заказомъ орудій Круппу дѣлались и заказы продолговатыхъ снарядовъ къ нимъ. Сталь-

ковъ, станковъ и прочей принадлежности.

ные снаряды, признававшіеся единственно пригодными для пробиванія брони, заказаны были также Круппу, а чугунные частнымъ заводчикамъ въ С.-Петербургѣ и на олонецкомъ заводѣ, но разрывъ 9-ти дюймовой пушки и вызванное имъ сомнѣніе въ пригодности снарядовъ съ цинковыми выступами, должно было остановить и приготовленіе снарядовъ, впредь до опредѣленія опытомъ новой конструкціи ихъ. Для устраненія замедленія въ заготовленіи снарядовъ, требовавшаго значительнаго времени, предложено было готовить ихъ вовсе безъ выступовъ; вставленіе же и отдѣлку выступовъ, требовавшихъ особо тщательной и прочной работы, производить въ спеціальной казенной мастерской, которая и была устроена тогда же, въ одномъ изъ зданій новаго адмиралтейства, и снабжена необходимыми для упомянутой работы спеціальными станками и гидравлическими прессами.

Равнымъ образомъ были заказаны для 9-ти дюймовыхъ пушекъ, назначавшихся на мониторы, желѣзные станки, по улучшеннымъ американскимъ чертежамъ, на тѣхъ же заводахъ, на которыхъ строились мониторы. Пушки 8-ми дюймовыя предназначалось ставить на деревянныхъ станкахъ, которые и заготовлялись въ кронштадтскихъ артиллерійскихъ мастерскихъ. Сдѣланъ также заказъ пороховыхъ ящиковъ, кокоровъ и всей принадлежности для стальныхъ нарѣзныхъ пушекъ, чтобы вооруженіе судовъ къ веснѣ 1864 года не встрѣтило никакихъ препятствій.

Заказъ 15-ти дюй-

Принимая мѣры по изготовленію нарѣзныхъ орудій

для вооруженія строившихся броненосныхъ судовъ, морское министерство, въ виду весьма тревожныхъ политическихъ обстоятельствъ, не могло успокоиться этими мѣрами, такъ какъ своевременная доставка стальныхъ орудій находилась въ полной зависимости отъ частнаго, и притомъ иностраннаго завода; обращеніе же ихъ въ нарѣзныя зависило отъ результатовъ предстоявшихъ опытовъ, которые могли быть также неудачны, какъ и предыдущіе, и повлечь за собою еще новыя изслѣдованія, что и оправдалось впослѣдствіи. При такихъ обстоятельствахъ, морское министерство обратилось къ горному вѣдомству съ заказомъ приготовить на олонецкихъ заводахъ *двадцать* 15-ти дюймовыхъ чугунныхъ гладкостѣнныхъ пушекъ, по американскому способу, отлитыхъ съ готовымъ каналомъ и съ охлажденіемъ изнутри. Орудія этого калибра употреблялись въ сѣверо-американскомъ флотѣ, для вооруженія башенныхъ броненосцевъ и, какъ указалъ боевой опытъ, производили достаточно разрушительное дѣйствіе на броненосныя суда южанъ. Горное вѣдомство сочувственно приняло этотъ заказъ и, несмотря на то, что на олонецкомъ заводѣ, не отливавшемъ до того времени орудій вѣсомъ болѣе 400 пудовъ, потребовалось сдѣлать значительныя перестройки и многія новыя приспособленія, для отливки, сравнительно громадныхъ, 15-ти дюймовыхъ пушекъ вѣсомъ въ 1,200 пудовъ, первая 15-ти дюймовая пушка была отлита 2 января 1864 года, а вторая 17-го января. Плавка чугуна и отливка этихъ орудій шла весьма успѣшно.

о литыхъ чугунныхъ гладкостѣнныхъ пушекъ.

и морское министерство получило надежду, въ случаѣ недоставленія къ веснѣ 1864 года стальныхъ нарѣзныхъ орудій, имѣть для вооруженія мониторовъ 15-ти дюймовыя пушки, способныя бороться съ броненосцами. Въ случаѣ же еслибы орудія эти оказались ненужными для флота, имъ предполагалось найти мѣсто на кронштадтскихъ укрѣпленіяхъ.

Такимъ образомъ, 15-ти дюймовыя пушки обезпечивали, до извѣстной степени, вооруженіе мониторовъ. Но бортовыя суда, въ случаѣ недоставки стальныхъ орудій, или въ случаѣ невозможности нарѣзать ихъ, должны были бы получить 60-ти фунтовую гладкостѣнную артиллерію, а такъ какъ уже было извѣстно, что чугунныя 60-ти фунтовыя ядра разбиваются при ударѣ въ броню, не нанося ей почти никакого вреда, то, для полученія отъ этихъ орудій болѣе разрушительнаго дѣйствія на броню, къ нимъ заказаны стальныя сферическія ядра.

Для усиленія обороны столицы было построено, между прочимъ, тринадцать батарейныхъ плотовъ съ брустверами, покрытыми желѣзною бронею. Плоты эти были вооружены большею частію 68-ми и 60-ти фунтовыми пушками № 1, а на два изъ нихъ были поставлены три 2-хъ пудовыя и одна 3-хъ пудовая бомбовыя пушки, съ разсверленными каморами, для стрѣльбы увеличенными зарядами изъ 2-хъ пудовыхъ въ 17 фунтовъ, а изъ 3-хъ пудовыхъ въ 25 фунтовъ пороха, такъ какъ произведенные предъ этимъ въ Кронштадтѣ опыты указали, что орудія эти, при такихъ зарядахъ, способны наносить нѣкоторыя повреж-

денія судамъ покрытымъ 4½ дюймовою бронею. Для 2-хъ и 3-хъ пудовыхъ пушекъ также были заказаны стальныя сферическія ядра.

Между тѣмъ была приготовлена вторая стальная пушка, нарѣзанная по развѣтвляющейся системѣ. Орудіе это было приготовлено изъ такой же болванки, какъ и первая разорвавшаяся 9-ти дюймовая крупповская пушка, но имѣла 8-ми дюймовый калибръ. Снаряды были приготовлены, какъ упомянуто выше, съ мѣдными выступами, вѣсомъ въ 200 фунтовъ. Наибольшій зарядъ, употреблявшійся для стрѣльбы изъ этого орудія, былъ въ 30 фунтовъ призматическаго пороха. Мѣткость стрѣльбы оказалась удовлетворительною; дѣйствіе же по бронѣ, хотя и было значительно слабѣе дѣйствія 9-ти дюймовой пушки, но все же и 8-ми дюймовыя снаряды, съ разстояній до 400 саженъ, пробивали 4½ дюймовыя плиты. Испытанія означеннаго орудія ограничились 109-ью выстрѣлами. При послѣднемъ изъ нихъ оно разорвалось. Этотъ разрывъ второй крупповской пушки, причину котораго не могли объяснить вполнѣ удовлетворительнымъ образомъ, поселилъ въ средѣ нашихъ артиллеристовъ нѣкоторое сомнѣніе въ стойкости стальныхъ крупповскихъ пушекъ большаго калибра вообще. Причину разрыва орудія предполагали главнымъ образомъ въ недоброкачественности снаряда, которымъ былъ произведенъ послѣдній выстрѣлъ и который разбился при этомъ въ каналѣ на куски, а также въ недостаткахъ, присущихъ развѣтвляющейся системѣ нарѣзовъ.

Дальнѣйшія испытанія стальныхъ орудій.

Для разрѣшенія возникшихъ сомнѣній и для пріобрѣтенія, путемъ опыта, новыхъ указаній относительно стальныхъ орудій большаго калибра, рѣшено испытать еще двѣ 8-ми дюймовыя стальныя пушки, нарѣзавъ одну изъ нихъ по той же развѣтвляющейся системѣ, а другую по, такъ называемой, французской системѣ, для опредѣленія вліянія системы нарѣзовъ на заклиниваніе снарядовъ въ каналѣ орудія. Сверхъ того признали нужнымъ, для полнаго удостовѣренія въ стойкости стальныхъ пушекъ, произвести продолжительную стрѣльбу сферическими ядрами и возможно большими зарядами пороха изъ одной 8-ми дюймовой и одной 9-ти дюймовой крупповскихъ пушекъ, не нарѣзая ихъ, и испытать еще одну 8-ми дюймовую пушку, разсверливъ каналъ ея до $10^{1}/_{4}$ дюймовъ діаметра, т. е. до калибра 3-хъ пудовыхъ бомбовыхъ пушекъ. Испытаніе этого послѣдняго орудія признавалось необходимымъ не только для пополненія данныхъ относительно прочности стальныхъ орудій, но также и для того, чтобы опредѣлить разрушительное дѣйствіе, производимое сферическими ядрами $10^{1}/_{4}$ дюймоваго калибра на желѣзную броню и, въ случаѣ крайности, обратить заказанныя Круппу 8-ми и 9-ти дюймовыя пушки въ $10^{1}/_{4}$ дюймовыя гладкостѣнныя.

Этотъ рядъ опытовъ начался стрѣльбою изъ пушекъ гладкостѣнныхъ. Изъ 8-ми дюймовой пушки было сдѣлано 1,200 выстрѣловъ сферическими ядрами, вѣсомъ въ 72 фунта и зарядами въ 25 фун. пороха, а изъ 9-ти дюймовой пушки 614 вѣстрѣловъ, ядрами

вѣсомъ до 112 фунтовъ и зарядами въ 30, 35 и 37¼ фунтовъ пороха. Въ обѣихъ пушкахъ, послѣ стрѣльбы, неоказалось никакихъ поврежденій, исключая небольшихъ выгораній металла въ каналахъ, противъ того мѣста, гдѣ при выстрѣлѣ лежитъ ядро. Дѣйствіе сферическихъ 8-ми и 9-ти дюймовыхъ снарядовъ противъ желѣзныхъ броневыхъ плитъ, даже 4½ дюймовой толщины, оказалось весьма слабымъ. Только 9-ти дюймовыя стальныя ядра, выстрѣленныя зарядомъ въ 37¼ фунтовъ пороха, съ разстояній не болѣе 100 сажень, пробивали плиту въ 4½ дюйма, но сами засѣдали въ сдѣланной пробоинѣ и, такъ сказать, закупоривали ее.

Изъ пушки, каналъ которой былъ разсверленъ до 10¾ дюймовъ діаметра, было произведено 790 выстрѣловъ сферическими чугунными ядрами въ 177 фунтовъ и зарядами въ 40 фунтовъ пороха. Послѣ этой стрѣльбы, въ каналѣ пушки также образовалось выгораніе металла, подобное замѣченнымъ въ предыдущихъ пушкахъ. Стальныя сферическія ядра вѣсомъ въ 194 фунта, выстрѣленныя изъ этого орудія, могли пробивать 4½ дюймовыя плиты на разстояніи до 400 сажень, но мѣткость попаданія этихъ снарядовъ была неудовлетворительна и далеко уступала мѣткости нарѣзныхъ пушекъ.

Почти въ то же время испытывались и двѣ 8-ми дюймовыя пушки, заряжающіяся съ дула и нарѣзанныя, какъ упомянуто выше, по двумъ разнымъ системамъ. Изъ этихъ орудій стрѣляли зарядами въ 30 и 25 фунтовъ пороха, снарядами около 200 фунтовъ

вѣсомъ. На снарядахъ были сдѣланы мѣдные выступы, расположенные такъ, что въ каждую дорожку, нарѣзанную въ каналѣ, входило по четыре выступа и сверхъ того имѣлось по два выступа на каждый промежутокъ между нарѣзами. Такимъ образомъ, цилиндрическая поверхность снарядовъ была усѣяна мѣдными выступами, а это чрезвычайно затрудняло отдѣлку снарядовъ. Разрушительное дѣйствіе *стальныхъ снарядовъ*, выстрѣленныхъ изъ орудій обѣихъ испытывавшихся системъ, на желѣзную броню въ $4^1/_2$ дюйма толщины признавалось удовлетворительнымъ, такъ какъ стальные снаряды съ разстоянія въ 500 сажень пробивали насквозь не только $4^1/_2$ дюймовыя плиты, но и самые срубы, представлявшіе часть борта броненоснаго корабля, и производили въ этихъ срубахъ значительныя разрушенія. Всего изъ орудія, нарѣзнаго по развѣтвляющейся системѣ, было сдѣлано 169 выстрѣловъ, а изъ орудія съ нарѣзами французской системы—240 выстрѣловъ. Послѣ этой стрѣльбы, въ обѣихъ пушкахъ обнаружились выгоранія металла въ каналахъ, надъ тѣмъ мѣстомъ, гдѣ лежитъ снарядъ передъ выстрѣломъ. Выгоранія эти были больше въ нарѣзныхъ орудіяхъ чѣмъ въ гладкостѣнныхъ, развивались отъ меньшаго числа выстрѣловъ и представлялись на столько важными, что требовали ограниченія стрѣльбы изъ такихъ орудій небольшимъ числомъ выстрѣловъ, при которомъ поврежденія въ каналахъ отъ выгораній не достигали бы опасныхъ для прочности орудія размѣровъ.

Результаты опытовъ.

Такимъ образомъ, результаты вышеописаннаго ряда опытовъ привели къ заключеніямъ, что стальныя пушки большихъ калибровъ обладаютъ весьма большою степенью стойкости; что нарѣзныя орудія, при одинаковомъ вѣсѣ съ гладкостѣнными, имѣютъ предъ послѣдними громадныя преимущества, какъ въ мѣткости стрѣльбы, такъ и въ разрушительномъ дѣйствіи на броню; и, наконецъ, что, для выбора удовлетворительной конструкціи стальныхъ нарѣзныхъ пушекъ, необходимо пріискать средства для устраненія образованія выгораніи металла въ каналѣ.

[illegible] заряжающихся съ казенной части.

Средство это было найдено отчасти въ системѣ заряжанія орудій съ казны. До того времени у насъ отдавалось предпочтеніе орудіямъ заряжаемымъ съ дула предъ заряжаемыми съ казны на томъ основаніи, что изготовленіе первыхъ было проще, скорѣе и дешевле. Орудія этой системы отличались отъ прежнихъ гладкостѣнныхъ только нарѣзками въ каналѣ. Обращеніе съ ними при заряжаніи и стрѣльбѣ было почти тоже самое какъ и съ гладкостѣнными, а потому не требовалось ни особенныхъ правилъ, ни особо подготовленныхъ для этого людей. Между тѣмъ орудія заряжающіяся сзади должны были снабжаться болѣе или менѣе сложнымъ запирающимъ механизмомъ, требовавшимъ тщательной пригонки, что замедляло отдѣлку орудій и возвышало ихъ цѣнность. Сверхъ того, уходъ за этими орудіями и дѣйствіе ими при стрѣльбѣ требовали особой, спеціальной подготовки людей. Неудобства эти не составляли однако непреодолимыхъ

препятствій къ введенію орудій заряжающихся съ казенной части и съ избыткомъ выкупались большею мѣткостью стрѣльбы изъ этихъ пушекъ и большимъ удобствомъ заряжанія, при которомъ прислугѣ не нужно было становиться прямо противъ открытаго порта или амбразуры и подвергаться такимъ образомъ огню непріятеля. Главнымъ же препятствіемъ къ введенію пушекъ заряжающихся съ казенной части представлялась недостаточная разработка системъ запирающихъ механизмовъ; но въ 1864 году была предложена Круппомъ новая система заряжанія съ казенной части, оказавшаяся пригодною для нарѣзныхъ пушекъ большихъ калибровъ.

Первое изъ большихъ орудій, заряжающихся съ казенной части по этой системѣ, испытанное у насъ, было 8-ми дюймоваго калибра; оно стрѣляло зарядомъ въ 27 и 31½ фунтовъ пороха и снарядами въ 200 фунтовъ вѣсомъ. Всего изъ этой пушки сдѣлано 707 выстрѣловъ, причемъ оказалось, что орудіе, заряжающееся съ казенной части, по разрушительному дѣйствію на броню нисколько не уступаетъ дѣйствію прежде испытанныхъ пушекъ, заряжающихся съ дула; по мѣткости же стрѣльбы значительно превосходитъ послѣднія. Дѣйствіе запирающаго механизма, во все время опытовъ, было удовлетворительно, но выгораніе металла въ томъ мѣстѣ, гдѣ лежитъ снарядъ, все таки образовалось, хотя и въ значительно меньшей степени чѣмъ въ орудіяхъ заряжаемыхъ съ дула.

На основаніи результатовъ испытанія означеннаго

орудія, въ концѣ 1865 года, согласно указанію Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, рѣшено было принять для вооруженія судовъ флота стальныя нарѣзныя пушки, заряжающіяся съ казенной части, по системѣ Круппа, слѣдующихъ калибровъ: 9-ти дюймовая, вѣсомъ около 750 пудовъ, для вооруженія башенныхъ судовъ; 8-ми дюймовая, вѣсомъ около 500 пудовъ, для вооруженія бортовыхъ броненосцевъ и небронеиосныхъ винтовыхъ фрегатовъ; 6-ти дюймовая, вѣсомъ около 250 пудовъ, для вооруженія небронеиосныхъ корветовъ, клиперовъ и канонерскихъ лодокъ; и наконецъ 4-хъ фунтовыя, вѣсомъ около 22 пудовъ, для дополнительнаго вооруженія по бортамъ корветовъ, клиперовъ и канонерскихъ лодокъ, а также для вооруженія шлюпокъ и для дѣйствій на берегу.

Въ промежутокъ времени, пока производились вышеприведенныя изслѣдованія для избранія системы орудій, заводомъ Круппа было доставлено, въ 1864 году, *двадцать восемь* 8-ми дюймовыхъ и *двадцать два* 9-ти дюймовыхъ стальныхъ, заряжаемыхъ съ дула гладкостѣнныхъ пушекъ. Послѣднія были съ чугунными оболочками. Изъ этихъ орудій одно 8-ми дюймовое и одно 9-ти дюймовое были испытаны, какъ выше упомянуто, продолжительною стрѣльбою съ гладкимъ каналомъ и двѣ 9-ти дюймовыя нарѣзаны на ижорскомъ заводѣ по развѣтвляющейся системѣ, а по признаніи этой системы неудовлетворительною разсверлены въ $10^{3}/_{4}$ дюймовый калибръ. Остальныя 9-ти дюймовыя

пушки поступили на вооруженіе мониторовъ, а 8-ми дюймовыя оставлены на ижорскомъ заводѣ, въ ожиданіи окончательнаго рѣшенія вопроса о системѣ стальныхъ нарѣзныхъ орудій.

Вслѣдствіе такого положенія дѣла, первыя наши броненосныя суда въ 1864 и 1865 годахъ имѣли: фрегаты «Севастополь» и «Петропавловскъ», батареи «Первенецъ» и «Не-тронь-меня» и двухбашенная лодка «Смерчъ»—60-ти фунтовыя № 1 пушки; *девять* мониторовъ—9-ти дюймовыя стальныя, гладкостѣнныя пушки съ чугунными оболочками, и *одинъ* мониторъ — такія же пушки, разсверленныя въ $10^3/_4$ дюймовый калибръ.

За заводомъ Крупна, изъ данныхъ ему заказовъ, оставалось еще *тридцать* 8-ми дюймовыхъ пушекъ. Въ виду удовлетворительности результатовъ испытанія заряжающейся съ казенной части 8-ти дюймовой пушки, Круппу было предложено вышеозначенныя тридцать орудій изготовить по этому послѣднему образцу, и онъ выслалъ 4 такихъ орудія еще въ 1865 году. Пользуясь ими, зимою 1865—66 года на старомъ кораблѣ «Вола», съ котораго производилась стрѣльба учебнымъ артиллерійскимъ отрядомъ, были выработаны особою коммисіею правила обращенія съ заряжаемыми съ казенной части пушками, испытаны приготовленные для нихъ деревянные станки и приспособлена необходимая орудійная принадлежность. Къ кампаніи 1866 года были получены отъ Крупна остальныя 26-ть 8-ми дюймовыхъ пушекъ, и въ этомъ году въ первый разъ были поставлены на суда стальныя, нарѣзныя, заря-

жаемыя съ казенной части пушки большаго калибра; а именно, было поставлено 8-ми дюймовыхъ пушекъ: на фрегатъ «Севастополь» — *девять*; на батарею «Нетронь-меня» — *семнадцать*; на лодку «Смерчъ» — *двѣ* и на отправлявшійся въ плаваніе съ Его Императорскимъ Высочествомъ Алексѣемъ Александровичемъ фрегатъ «Ослябя»—*одна*. Фрегатъ «Петропавловскъ» и батареи «Первенецъ» и «Кремль» оставались съ 60-ти фунтовыми пушками. Одинъ изъ мониторовъ былъ вооруженъ, для пробы, 15-ти дюймовыми гладкостѣнными пушками. За симъ вооруженіе всѣхъ остальныхъ судовъ съ 1861 года существенно неизмѣнилось, если не считать значительнаго увеличенія числа 8-ми и 4-хъ фунтовыхъ мѣдныхъ, заряжаемыхъ съ дула, нарѣзныхъ пушекъ, ставившихся на суда въ видѣ дополнительнаго вооруженія.

Такимъ образомъ, остановясь окончательно на принятіи стальныхъ заряжаемыхъ съ казенной части пушекъ, морское вѣдомство имѣло въ 1866 году только *тридцать* такихъ орудій 8-ми дюймоваго калибра, которыхъ, какъ видно изъ вышеизложеннаго, было далеко недостаточно для вооруженія существовавшихъ уже броненосныхъ судовъ. Имѣлось, правда, еще 27 8-ми дюймовыхъ стальныхъ гладкостѣнныхъ пушекъ, но ихъ надо было передѣлать въ заряжающіяся съ казенной части и нарѣзать. Такой же передѣлкѣ должны были подвергнуться и 9-ти дюймовыя пушки, находившіяся на мониторахъ.

Хотя для передѣлки 8-ми дюймовыхъ орудій имѣлся Передѣлка ору-

дій изъ заряжающихся съ дула въ заряжающіяся съ казни.

уже образецъ въ высланныхъ Круппомъ заряжающихся съ казенной части пушкахъ этого калибра, но самое выполненіе означенной работы потребовало заказа спеціальныхъ механическихъ станковъ, для отдѣлки клиновыхъ отверстій и клиньевъ. Кромѣ того возникъ вопросъ, гдѣ помѣстить эти станки, чтобы выполнить передѣлку. Нарѣзательная мастерская на ижорскомъ заводѣ была тѣсна даже и для тѣхъ станковъ, которые тамъ находились; расширить же ее не представлялось никакой возможности. Кромѣ того мастерская эта находилась рядомъ съ якорною кузницею; удары молота въ кузницѣ производили сотрясенія въ нарѣзательныхъ станкахъ и работу на нихъ, во время ковки, приходилось останавливать, чтобы не испортить нарѣзовъ. Хотя, во избѣжаніе потери времени, въ этой мастерской и было начато просверленіе въ 8-ми дюймовыхъ орудіяхъ сквозныхъ каналовъ и нарѣзка ихъ, но довести въ ней передѣлку орудій до конца было положительно невозможно, а потому явилось предположеніе устроить пушечно-отдѣлочную механическую мастерскую на принадлежащей морскому вѣдомству бывшей фабрикѣ графа Комаровскаго на малой Охтѣ. Но въ осуществленіи этого предположенія не представилось надобности, потому что ко времени полученія отъ Круппа станковъ, для отдѣлки заряжающихся съ казенной части орудій, въ концѣ 1866 и началѣ 1867 годовъ, устройство обуховскаго завода было на столько уже подвинуто впередъ, что заводъ этотъ могъ взяться за передѣлку пушекъ Круппа съ полною надеждою на

успѣхъ, а потому этому заводу и были переданы какъ всѣ вновь выписанные станки, такъ и станки, бывшіе на ижорскомъ заводѣ, вмѣстѣ со всѣми *двадцатью семью* 8-ми дюймовыми пушками. Такимъ образомъ, нарѣзательная мастерская на ижорскомъ заводѣ закрылась; обуховскій же заводъ, въ теченіи 1868 и 1869 годовъ, передѣлалъ всѣ означенныя пушки и сдалъ на флотъ.

Впослѣдствіи, означенныя орудія, но уже вмѣстѣ съ тридцатью пушками, отдѣланными Круппомъ, успѣли еще разъ побывать въ мастерскихъ обуховскаго завода, чтобы выйти оттуда скрѣпленными снаружи кольцами, а въ недалекомъ будущемъ, по мѣрѣ износа каналовъ, онѣ вѣроятно снова пойдутъ на тотъ же заводъ, чтобы получить внутреннія трубы съ новыми каналами.

Скрѣпленіе стальныхъ орудій кольцами.

Передѣлку 9-ти дюймовыхъ пушекъ съ оболочками въ нарѣзныя, заряжающіяся съ казенной части, Круппъ полагалъ возможнымъ исполнить не снимая съ нихъ оболочекъ и сохранивъ такимъ образомъ необходимый для нихъ вѣсъ, а потому ему было предложено передѣлать, согласно его предположеній, одну изъ оставшихся за заводомъ пушекъ, для пробы. Испытаніе этого орудія не дало однако удовлетворительнаго результата: при 410 выстрѣлѣ стальной стволъ орудія разорвался на 17 кусковъ, разлетѣвшихся въ разныя стороны на разстояніе даже 190 сажень, а чугунная оболочка разбилась на множество мелкихъ осколковъ. Желѣзный станокъ, на которомъ лежало орудіе, былъ разрушенъ. Стрѣльба изъ этого орудія

производилась весьма малыми относительно зарядами, въ 35 фунтовъ пороха, которые давали ему лишь ничтожное преимущество передъ пушками 8-ми дюймовыми, стрѣлявшими зарядомъ въ $31^1/_2$ фунтовъ пороха. Очевидно, что передѣлывать имѣвшіяся 9-ти дюймовыя пушки по этому проекту Круппа было нельзя, и потому вопросъ: какъ ихъ передѣлывать, былъ переданъ на рѣшеніе комитета, учрежденнаго еще въ 1863 году, подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Барановa изъ спеціалистовъ военно-сухопутнаго, морскаго, военно-инженернаго и горнаго вѣдомствъ, для рѣшенія разныхъ вопросовъ по изготовленію орудій, соотвѣтствующихъ требованіямъ крѣпостей и флота. Комитетъ пришелъ къ заключенію о необходимости скрѣплять стальныя орудія стальными же кольцами, потому что такое скрѣпленіе чрезвычайно много увеличиваетъ прочность орудій и даетъ возможность стрѣлять изъ нихъ значительно большими зарядами.

Въ то время (начало 1867 года) теоретическая сторона этого вопроса была уже вполнѣ разработана нашими артиллеристами, и на заводѣ Круппа приготовлялась для сухопутнаго вѣдомства 9-ти дюймовая пушка новой конструкціи, скрѣпленная двумя рядами колецъ, а потому Круппу предложено было, оставшуюся за нимъ по заказу 1863 года, послѣднюю 9-ти дюймовую пушку передѣлать въ заряжающуюся съ казенной части и скрѣпить кольцами въ два ряда, чтобы, по испытаніи этого орудія, и въ случаѣ его удовлетворительности, передѣлать такимъ образомъ всѣ

имѣвшіяся въ наличіи 9-ти дюймовыя гладкостѣнныя пушки.

Такимъ образомъ, вопросъ о передѣлкѣ этихъ орудій отлагался на довольно продолжительный срокъ, а между тѣмъ изъ Петрозаводска прибывали 15-ти дюймовыя чугунныя пушки, которыя въ отношеніи дѣйствія на броню имѣли большія преимущества предъ гладкостѣнными 9-ти дюймовыми пушками, а потому рѣшено было замѣнить на мониторахъ 9-ти дюймовыя орудія 15-ти дюймовыми, которыя и оставались на вооруженіи мониторовъ до 1873 года.

Второй заказъ 15-ти дюймовыхъ пушекъ.

Въ началѣ 1867 года возникъ также вопросъ о томъ: какую артиллерію слѣдуетъ приготовить для строившихся тогда четырехъ башенныхъ фрегатовъ и двухъ башенныхъ лодокъ. Суда эти предназначались для 9-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ пушекъ, но приступить къ приготовленію такихъ орудій въ скоромъ времени не представлялось возможнымъ, такъ какъ еще не было окончено пробное орудіе этого калибра, готовившееся Круппомъ для сухопутнаго вѣдомства по улучшенной конструкціи и скрѣпленное кольцами. Окажется ли это орудіе вполнѣ удовлетворительнымъ, или потребуются еще новые опыты, въ то время предвидѣть было нельзя, такъ какъ степень пользы скрѣпленія стальныхъ орудій кольцами еще не была подтверждена дѣйствительною стрѣльбою. Ожидать результатовъ этого опыта и затѣмъ снова ожидать, пока заводъ Круппа изготовитъ потребное для вооруженія упомянутыхъ судовъ число пушекъ—представлялось въ то время весьма неудобнымъ,

потому что, въ случаѣ надобности, постройка новыхъ броненосцевъ могла быть окончена очень скоро и также скоро для нихъ могли потребоваться пушки. Въ виду такихъ обстоятельствъ рѣшено было дать олонецкимъ заводамъ второй заказъ 15-ти дюймовыхъ пушекъ, но не по прежнему чертежу, а по образцу такихъ пушекъ, бывшихъ на американскомъ монторѣ «Miantonomoh», посѣтившемъ Кронштадтъ въ 1867 году. Новыя американскія пушки 15-ти дюймоваго калибра были длиннѣе прежнихъ и тоньше въ дульной части. Такихъ орудій было заказано олонецкому заводу *сорокъ*.

Заказъ Круппу 9-ти дюймовыхъ скрѣпленныхъ пушекъ.

Впослѣдствіи, олонецкій заводъ встрѣтилъ затрудненія въ отливкѣ 15-ти дюймовыхъ орудій по этому новому образцу и изготовленіе ихъ очень замедлилось; рѣшеніе же вопроса о конструкціи стальныхъ 9-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ пушекъ, вслѣдствіе вполнѣ удовлетворительныхъ результатовъ, полученныхъ при испытаніи на заводѣ Круппа въ ноябрѣ 1867 года пробной пушки новой конструкціи, напротивъ, пошло быстрѣе, чѣмъ можно было ожидать, и потому, въ іюлѣ 1868 года, послѣ испытанія второй такой пушки на Волковомъ полѣ, было испрошено Высочайшее разрѣшеніе на заказъ заводу Круппа *двадцати двухъ* 9-ти дюймовыхъ, скрѣпленныхъ кольцами, орудій новаго образца, вѣсомъ въ 920 пудовъ, для постановки на новые башенные фрегаты и лодки; заказъ же 15-ти дюймовыхъ пушекъ олонецкому заводу отмѣненъ.

При заказѣ новыхъ 9-ти дюймовыхъ орудій оказа-

лось, къ сожалѣнію, необходимымъ сдѣлать измѣненіе въ чертежѣ морскихъ орудій противъ сухопутныхъ, для того чтобы ихъ можно было помѣщать на тѣ же станки, на которыхъ до того стояли 15 дюймовыя и 9 дюймовыя гладкостѣнныя пушки, а именно: пришлось увеличить толщину орудій у цапфъ на столько, что сухопутныя орудія не могутъ быть положены на морскіе станки безъ передѣлки ихъ и наоборотъ, а это лишаетъ возможности одно вѣдомство свободно пользоваться орудіями 9-ти дюймоваго калибра, принадлежащими другому вѣдомству, когда въ томъ встрѣчается надобность.

9-ти дюймовое гладкостѣнное орудіе, передѣланное въ нарѣзное и скрѣпленное кольцами на заводѣ Круппа, по испытаніи на Волковомъ полѣ, оказалось вполнѣ удовлетворительнымъ, для стрѣльбы зарядомъ въ $47^1/_2$ фунтовъ пороха, а потому рѣшено было передѣлать по этому образцу всѣ имѣвшіяся у насъ такія пушки. Передѣлку эту предполагалось сначала исполнить на обуховскомъ заводѣ и онъ уже началъ подготовительныя работы надъ первою изъ нихъ, но механическія средства завода были еще очень недостаточны для одновременной отдѣлки какъ своихъ пушекъ, валовое приготовленіе которыхъ уже началось, такъ и передѣлываемыхъ крупповскихъ. У него не было еще устроено кольценадѣвательной мастерской и не имѣлось достаточнаго числа станковъ для обточки колецъ. Не признавая возможнымъ отлагать передѣлку 9-ти дюймовыхъ пушекъ и имѣя въ виду также необходимость

строгаго соотвѣтствія качествъ стали въ кольцахъ качествамъ стали въ орудіяхъ, которое могло быть лучше достигнуто изготовлявшимъ орудія заводомъ Крупна, чѣмъ обуховскимъ, морское министерство рѣшило предоставить передѣлку 9-ти дюймовыхъ пушекъ Круппу. *Девятнадцать* такихъ орудій были отправлены на заводъ Крупна, въ концѣ 1868 года, причемъ чугунныя оболочки съ нихъ сняты, и возвратились обратно въ С.-Петербургъ въ слѣдующемъ году, уже передѣланными въ заряжающіяся съ казенной части и скрѣпленными кольцами.

Дальнѣйшія усовершенствованія въ стальныхъ орудіяхъ.

Около того же времени, въ первоначальной конструкціи стальныхъ нарѣзныхъ орудій испытаны и введены слѣдующія улучшенія:

1) Для устраненія прорыва газовъ между срѣзомъ каморы и клиномъ употреблялись первоначально кольца, штампованныя изъ листовой мѣди, которыя хотя и выполняли свое назначеніе хорошо, но требовали чрезвычайно тщательной пригонки къ каждому орудію, и замедляли заряжаніе, такъ какъ при каждомъ заряжаніи нужно было послѣ заряда вкладывать кольцо и аккуратно досылать на мѣсто особымъ прибойникомъ, а послѣ выстрѣла вынимать его. Кольца эти замѣнены стальными кольцами Бродвеля, значительно лучше устраняющими прорывъ газовъ и выдерживающими отъ 300 до 400 выстрѣловъ безъ перемѣны.

2) Отверстію для клина и самому клину, вмѣсто призматической, придана форма цилиндро-призматиче-

ская, чѣмъ значительно увеличено сопротивленіе заклиновой части отрыву.

3) Для передвиганія клина въ орудіяхъ 8-ми дюймоваго и большихъ калибровъ, приспособленъ отлогій винтъ, вслѣдствіе чего движенія клиньевъ облегчились и сдѣлались плавными.

4) Запалъ въ орудіяхъ, скрѣпленныхъ кольцами, перенесенъ въ клинъ, для устраненія быстраго разгоранія металла около затравочнаго стержня и затрудненій при перемѣнѣ его. Помѣщеніе запала въ клинѣ облегчаетъ отдѣлку орудія, замѣна же разстрѣляннаго затравочнаго стержня новымъ производится просто и удобно, не требуя посылки орудія на заводъ.

5) Каморы въ орудіяхъ для помѣщенія заряда и снаряда располагались первоначально на одной общей оси съ каналомъ: положеніе снаряда въ такой каморѣ обусловливало прорывъ газовъ, отъ котораго происходятъ выгоранія въ нарѣзной части канала, и при томъ первоначальное движеніе снаряда было неправильно. Для устраненія этого, каморы рѣшено было дѣлать эксцентрическими, располагая ось ихъ нѣсколько выше оси канала.

Всѣ эти усовершенствованія были примѣнены къ 9-ти дюймовымъ пушкамъ, какъ заказаннымъ Круппу вновь, такъ и переданнымъ ему для передѣлки, а также и къ орудіямъ изготовлявшимся обуховскимъ заводомъ.

Сравнительные опыты надъ 15-ти [illegible]

Въ 1867 и 1868 годахъ преимущество нарѣзныхъ орудій надъ гладкостѣнными и заряжающихся съ

костѣпушками, 9-ти и 8-ми дюймовыми нарѣзными орудіями.

казенной части надъ заряжающимися съ дула еще невполнѣ опредѣленно сознавалось всѣми, а потому были предприняты сравнительные опыты надъ мѣткостью и дѣйствіемъ на броню 8-ми и 9-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ и 15-ти дюймовыхъ гладкостѣнныхъ пушекъ, стрѣльбою въ срубы, устроенные по образцу борта строившагося фрегата «Мининъ», покрытые 6-ти дюймовою бронею, съ $1^1/_2$ дюймовою желѣзною прокладкою, положенною между тиковыми и дубовыми брусьями, составлявшими срубы.

Опыты эти были произведены въ концѣ 1868 года на Волковомъ полѣ, въ присутствіи флагмановъ, командировъ судовъ и судовыхъ артиллерійскихъ офицеровъ. Стрѣляли изъ всѣхъ трехъ орудій въ упомянутые срубы съ разстояній въ 940, 600 и 300 саженъ. При этомъ оказалось, что 15-ти дюймовыя гладкостѣнныя пушки, при зарядѣ до 80 фунтовъ пороха, только въ предѣлахъ разстояній около 300 саженъ, могутъ быть поставлены въ параллель съ 9-ти дюймовыми нарѣзными пушками, при зарядѣ въ $47^1/_2$ фунтовъ; на всѣхъ же прочихъ разстояніяхъ превосходство остается за 9-ти дюймовыми пушками. Дѣйствіе 8-ми дюймовыхъ нескрѣпленныхъ пушекъ на эти срубы, при зарядахъ въ $31^1/_2$ фунтовъ пороха, оказалось слабымъ на всѣхъ разстояніяхъ, а потому снова подтверждена необходимость скрѣплять ихъ кольцами, чтобы имѣть возможность увеличить заряды.

Опыты для сравненія нарѣзныхъ, заряжаемыхъ съ

Нѣсколько ранѣе означенныхъ опытовъ, въ Берлинѣ произведены были другіе опыты, имѣвшіе весьма важ-

ное значеніе для сравненія желѣзныхъ нарѣзныхъ, заряжаемыхъ съ дула пушекъ, системы англійской, съ стальными нарѣзными, заряжаемыми съ казенной части пушками. Стрѣльба производилась изъ 9-ти дюймовой желѣзной, заряжаемой съ дула пушки и изъ 8-ми и 9-ти дюймовыхъ крупповскихъ пушекъ, по щитамъ, покрытымъ 8-ми и 9-ти дюймовыми плитами. Опыты эти доказали преимущество послѣднихъ орудій надъ первыми, какъ по разрушительному дѣйствію на броненосныя суда, такъ по мѣткости стрѣльбы и по прочности орудій.

Казенной части орудій съ нарѣзными орудіями, заряжаемыми съ дула.

Такимъ образомъ вышеозначенные, произведенные въ Пруссіи и у насъ, опыты подтвердили правильность сдѣланнаго нами выбора. Стальныя нарѣзныя, заряжающіяся съ казенной части пушки оказывались превосходящими какъ нарѣзныя орудія, заряжаемыя съ дула, одинаковыхъ калибровъ, такъ и орудія гладкостѣнныя, несравненно большихъ калибровъ и несравненно большаго вѣса.

Къ 1868 году кораблестроители нашли уже возможнымъ покрывать суда 9-ти и даже 11-ти дюймовою бронею. 9-ти дюймовыя пушки, признававшіяся до того времени наиболѣе сильными, оказывались мало дѣйствительными для борьбы съ судами, покрытыми 9-ти дюймовою бронею, на значительныхъ разстояніяхъ, а съ судами, покрытыми 11-ти дюймовою бронею, даже и на близкихъ дистанціяхъ. Рядомъ съ такою бронею, въ 1868 году появилась въ Англіи 12-ти дюймовая нарѣзная пушка Армстронга, а Круппъ окончилъ

11-ти и 12-ти дюймовыя нарѣзныя пушки и 20-ти дюймовая гладкостѣнная пушка.

первое пробное 11-ти дюймовое орудіе, скрѣпленное тремя рядами колецъ, которое приготовлялось сначала для нашей сухопутной артиллеріи заряжающимся съ дула и затѣмъ обращено въ заряжающееся съ казенной части. Орудіе это весьма успѣшно выдержало пробу, произведенную на заводѣ Круппа въ сентябрѣ 1868 года, въ присутствіи нашихъ офицеровъ, и по результатамъ этой пробы оказалось превосходящимъ англійскую 12-ти дюймовую пушку (вѣсомъ въ 24 тонна). Выводъ этотъ подтвердился впослѣдствіи стрѣльбою изъ той же 11-ти дюймовой пробной пушки, доставленной на Волково поле, въ щитъ, представляющій бортъ англійскаго броненосца «Геркулесъ», покрытый 9-ти дюймовою бронею. Снаряды 11-ти дюймовой пушки пробивали щитъ насквозь съ избыткомъ силы, на разстояніи 500 саженъ, и производили въ немъ съ разстоянія въ 850 саженъ такія же поврежденія, какія англійская 12-ти дюймовая пушка производила, въ такомъ же щитѣ, съ разстоянія въ 300 саженъ. Но пока еще опыты эти не были произведены, у насъ возникло предположеніе изготовить 20-ти дюймовую чугунную, гладкостѣнную пушку по образцу дѣлавшихся въ Америкѣ такихъ пушекъ, съ цѣлію убѣдиться, могутъ ли наши казенные горные заводы отливать такія пушки, если бы опыты надъ стальными нарѣзными орудіями 9-ти дюймоваго калибра не дали удовлетворительныхъ результатовъ. Олонецкій заводъ не могъ взяться за изготовленіе такого орудія, но пермскій чугунно-пушечный заводъ

нашелъ возможнымъ, при пособіи отъ морскаго вѣдомства для устроїства нѣкоторыхъ приспособленій, изготовить его. Средства были даны и орудіе вѣсомъ въ 3,000 пудовъ было отлито и отдѣлано къ августу 1869 года, въ которомъ и испытано на прочность тамъ же, на пермскомъ заводѣ. Сдѣлано было всего 313 боевыхъ выстрѣловъ, изъ которыхъ 251 зарядами въ 130 фунтовъ и снарядами около 1,120 фунтовъ (28 пудовъ). Стрѣльбу эту 20-ти дюймовая пушка выдержала вполнѣ удовлетворительно, но, въ виду хорошихъ результатовъ, полученныхъ отъ 11-ти дюймовыхъ стальныхъ нарѣзныхъ орудій, которыя имѣли предъ 20-ти дюймовыми гладкостѣнными пушками тѣже преимущества, какъ и 9-ти дюймовыя нарѣзныя надъ 15-ти дюймовыми, рѣшено 20-ти дюймовыхъ гладкостѣнныхъ пушекъ болѣе не изготовлять, а Круппу было заказано для вооруженія фрегата «Мининъ», который предполагалось сдѣлать башеннымъ, четыре 11-ти дюймовыя пушки по принятому сухопутною артиллеріею чертежу и еще одно такое-же орудіе, для опытовъ. Означенныя четыре орудія доставлены въ Петербургъ въ августѣ 1871 года.

Пробная 20-ти дюймовая пушка оставлена въ Перми, вслѣдствіе затруднительности перевезти столь тяжелое орудіе. Тамъ она находится и до настоящаго времени.

Утвержденный въ 1865 году рядъ калибровъ орудій, заряжаемыхъ съ казенной части, по указанію Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала,

пополненъ еще въ 1869 году 9-ти фунтовыми стальными пушками, вѣсомъ въ 48 пудовъ. Орудія эти, будучи вдвое сильнѣе 4-хъ фунтовыхъ пушекъ и обладая отличною дальностью и мѣткостью, составили прекрасное дополнительное вооруженіе для корветовъ и клиперовъ дальняго плаванія, назначаемыхъ главнымъ образомъ для нанесенія вреда коммерческому флоту противника.

Запасъ нарѣзныхъ орудій и вооруженію судовъ въ 1870 году.

Съ 1867 года начался пріемъ стальныхъ нарѣзныхъ орудій отъ обуховскаго завода. Въ этомъ году отъ него приняты 4-хъ, 8-ми и 12-ти фунтовыя орудія, отлитыя и откованныя еще до окончательнаго рѣшенія вопроса о принятіи заряжающихся съ казенной части пушекъ, и потому оконченныя заряжающимися съ дула. Изъ означенныхъ пушекъ *двадцать*,—4-хъ фунтоваго калибра, были отправлены въ бакинскій портъ, для вооруженія судовъ каспійской флотиліи, а орудія 8-ми и 12-ти фунтовыя, какъ не употреблявшіяся болѣе на флотѣ, оставлены въ складахъ. Въ 1868 году получены отъ обуховскаго завода первыя заряжающіяся съ казенной части пушки, именно *четыре* орудія 6,03 д. калибра, которыя въ томъ же году были поставлены на клиперъ «Всадникъ», отправленный въ Тихій океанъ. Въ послѣдующіе годы пріемъ орудій отъ обуховскаго завода продолжался безостановочно, увеличиваясь въ числѣ и калибрахъ сдаваемыхъ орудій, которыя, по мѣрѣ поступленія, и ставились на суда.

За всѣми этими мѣрами, въ 1870 году, морское

вѣдомство имѣло стальныя нарѣзныя пушки, за исключеніемъ орудій пробныхъ, или подвергавшихся продолжительной стрѣльбѣ, въ слѣдующемъ количествѣ:

9-ти дюймовыхъ крупповскихъ, скрѣпленныхъ кольцами, новой конструкціи, съ зарядомъ въ 52 фунта	22
9-ти дюймовыхъ крупповскихъ, передѣланныхъ изъ гладкостѣнныхъ, скрѣпленныхъ кольцами, съ зарядомъ въ $47^1/_2$ фунтовъ	19
8-ми дюймовыхъ крупповскихъ, скрѣпленныхъ кольцами, для образца	1
8-ми дюймовыхъ крупповскихъ, нескрѣпленныхъ, передѣланныхъ изъ заряжающихся съ дула, для заряда въ $31^1/_2$ фунтовъ	51
6,03 дюймовыхъ обуховскихъ, нескрѣпленныхъ, для заряда въ 16 фунтовъ	21
6-ти дюймовыхъ обуховскихъ, скрѣпленныхъ, для заряда въ 20 фунтовъ	6
и 4-хъ фунтовыхъ обуховскихъ, для заряда въ $1^1/_2$ фунта	37
Всего . . .	157.

Орудія эти были распредѣлены въ 1870 году слѣдующимъ образомъ:

9-ти дюймовыя, новыя, составляли вооруженіе башенныхъ фрегатовъ.

9-ти дюймовыя, передѣланныя, находились: на фрегатѣ «Князь Пожарскій», на двухбашенныхъ лодкахъ и на одномъ мониторѣ.

8-ми дюймовыя—на фрегатахъ: «Петропавловскъ» и «Севастополь», на батареяхъ «Не-тронь-меня» и «Кремль» и на лодкѣ «Смерчъ».

6,03 и 6-ти дюймовыя—на корветахъ: «Бояринъ» и «Витязь» и клиперахъ: «Всадникъ», «Алмазъ». «Яхонтъ», «Гайдамакъ» и «Жемчугъ».

4-хъ фунтовыя поступили какъ на означенные корветы и клипера, такъ и на отправленныя въ 1870 году въ сибирскую флотилію шкуны: «Ермакъ» и «Тунгузъ».

Всѣ остальныя суда оставались еще съ прежнею, гладкостѣнною артиллеріею, а равно на фрегатѣ «Севастополь» и батареѣ «Кремль», за недостаткомъ нарѣзныхъ 8-ми дюймовыхъ орудій, были добавлены 60-ти фунтовыя № 1-й пушки. *Восемь* мониторовъ имѣли 15-ти дюймовыя гладкостѣнныя орудія, *одинъ*— $10^3/_4$ дюймовыя стальныя, гладкостѣнныя, и на *одинъ*.— находившійся въ учебномъ артиллерійскомъ отрядѣ, были поставлены: *одна* 15-ти дюймовая и *одна* 9-ти дюймовая нарѣзная пушка, изъ числа передѣланныхъ. Лодки «Русалка» и «Чародѣйка» имѣли въ одной башнѣ по *два* 15-ти дюймовыхъ, а въ другой по *два* 9-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ передѣланныхъ орудія.

Дальнѣйшее снабженіе флота стальными нарѣзными орудіями зависело уже вполнѣ отъ преуспѣянія обуховскаго завода.

ГЛАВА II.

ОБУХОВСКІЙ СТАЛЕЛИТЕЙНЫЙ ЗАВОДЪ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНІЕ АРТИЛЛЕРІИ.

Возникновеніе и развитіе обуховскаго сталелитейнаго завода шло совершенно особымъ путемъ. Вызванный къ жизни стараніями морскаго министерства какъ частное предпріятіе, заводъ этотъ въ самомъ же началѣ своего существованія далъ осязательно почувствовать министерству, какія громадныя трудности представляетъ водвореніе у насъ новаго техническаго производства, особенно когда это производство идетъ быстрымъ шагомъ по пути усовершенствованій. Прежде чѣмъ заводъ успѣлъ сколько нибудь прочно установить свою дѣятельность, техника сталепушечнаго производства сдѣлала такіе громадные шаги впередъ, что это вполнѣ патріотическое предпріятіе, съ существованіемъ котораго соединена была не только наша независимость отъ иностранныхъ государствъ въ важной отрасли промышленности, но и самая безопасность отечества, грозило потерпѣть крушеніе. И заводъ непремѣнно потерпѣлъ бы такое крушеніе,

еслибы на помощь къ нему не явилась энергическая поддержка со стороны покойнаго управляющаго морскимъ министерствомъ, генералъ-адъютанта Краббе. Проникнутый твердымъ убѣжденіемъ, что совершавшееся въ то время съ такимъ трудомъ водвореніе у насъ броненоснаго судостроенія лишь половина дѣла, пока снабженіе этихъ судовъ артиллеріею останется въ рукахъ иностранцевъ, онъ со всею энергіею лично принялъ въ свое ближайшее завѣдываніе устройство завода. Постоянно находя полную поддержку своихъ предположеній со стороны Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала и получивъ Высочайшее Государя Императора соизволеніе дѣйствовать въ этомъ дѣлѣ самостоятельно и подъ своею непосредственною отвѣтственностію, генералъ-адъютантъ Краббе, въ тяжелый періодъ неудачъ, съ которыми были соединены первые годы существованія завода, не потерялъ вѣры въ будущность этого предпріятія, не останавливался передъ множествомъ встрѣчавшихся въ этомъ чрезвычайно трудномъ и многосложномъ дѣлѣ техническихъ, финансовыхъ и всякихъ другихъ препятствій и затрудненій, и въ послѣдніе годы своей жизни имѣлъ утѣшеніе видѣть безпримѣрно успѣшные плоды своихъ энергическихъ усилій. Русская артиллерія должна быть признательна генералъ-адъютанту Краббе за прочное водвореніе на отечественной почвѣ сталепушечнаго производства.

Основанія принятыя въ соображеніе при уст-

Въ маѣ 1862 года состоялось постановленіе комитета, находившагося подъ предсѣдательствомъ адми-

рала графа Путятина (*), о необходимости постройки близъ С.-Петербурга новаго завода, способнаго изготовлять большекалиберныя орудія изъ литой стали полковника Обухова, для вооруженія флота и крѣпостей. Основаніемъ къ такому постановленію прежде всего послужило весьма удачное начало изготовленія Обуховымъ небольшихъ орудій, на княземихайловской фабрикѣ въ Златоустѣ. Первая 12-ти фунтовая его пушка, которая испытывалась съ ноября 1860 по мартъ 1861 года, выдержала болѣе 4 т. выстрѣловъ усиленными зарядами также хорошо, какъ и крупповская пушка того же калибра. Кромѣ того наши техники, посѣщавшіе княземихайловскую фабрику, утверждали, что способъ изготовленія Обуховымъ стали въ массахъ существенно не отличается отъ способа Крупна, а потому, если ему такъ удались пушки малаго калибра, то есть вѣроятность, что и большія пушки, отлитыя по способу Обухова, не уступятъ большимъ пушкамъ Крупна.

Что касается до условій учрежденія завода, то комитетъ находилъ необходимымъ поставить техническую часть производства на будущемъ заводѣ въ непосредственное завѣдываніе полковника Обухова, какъ изобрѣтателя, имѣвшаго привиллегію на свой способъ литья стали, и притомъ единственнаго лица въ Россіи, достигшаго удовлетворительныхъ результатовъ въ этомъ дѣлѣ. Участіе коллежскаго совѣтника Путилова въ

Условія указанныя комитетомъ графа Путятина для учрежденія завода.

(*) См. главу I части II сборника, стр. 30.

устройствѣ сталелитейнаго завода обусловливалось заключеннымъ имъ съ Обуховымъ особымъ договоромъ, по которому Обуховъ не могъ водворять въ Россіи литья стали по своему способу безъ участія Путилова, въ теченіи срока привилегіи (съ 1857 по 1867 годъ).

Строить заводъ близъ С.-Петербурга, а не въ Златоустѣ, гдѣ уже существовала княземихайловская фабрика, и вообще не на Уралѣ, комитетъ считалъ необходимымъ потому, что хотя упомянутая фабрика въ 1862 году и имѣла средства для отливки болванокъ вѣсомъ до 300 пудовъ, но на ней не было ни достаточно сильнаго пароваго молота для проковки даже и такихъ болванокъ, ни механическихъ средствъ для ихъ отдѣлки. Расширеніе же этой фабрики представлялось неудобнымъ по стѣсненному мѣстному положенію. Постройка завода на Уралѣ вообще потребовала бы большихъ расходовъ и много времени на доставку туда изъ заграницы машинъ и станковъ, необходимыхъ для отдѣлки орудій, а этихъ послѣднихъ къ центру нашей морской дѣятельности и къ приморскимъ крѣпостямъ. Кромѣ того, при новости сталепушечнаго дѣла и безпрерывныхъ усовершенствованіяхъ и перемѣнахъ въ артиллеріи, казалось необходимымъ поставить новый заводъ въ возможность постоянно, и безъ всякой потери времени, сноситься съ тѣми учрежденіями, въ которыхъ должны были рѣшаться всѣ технические вопросы по части артиллеріи и всѣ затрудненія въ самомъ производствѣ. Столица представлялась въ этомъ отношеніи наиболѣе удобнымъ пунктомъ.

Осуществленіе этихъ рѣшеній комитета встрѣтило однако на первыхъ же порахъ огромныя затрудненія. Обязанность снабжать флотъ и крѣпости пушками лежала на горномъ вѣдомствѣ и, конечно, вѣдомство это обязано было принимать съ своей стороны мѣры къ созданію соотвѣтствующихъ потребностямъ заводовъ. Но горное вѣдомство находилось въ то время въ вѣдѣніи министерства финансовъ, главную заботу котораго составляютъ вопросы государственной экономіи. Между тѣмъ постройка новаго завода, для выдѣлки большихъ стальныхъ пушекъ, требовала затраты очень крупнаго капитала, сопряженной съ большимъ рискомъ, такъ какъ отливка стали въ большихъ массахъ была совершенною новостью не только у насъ, но и заграницею. Естественно, что министерство финансовъ должно было относиться съ крайнею сдержанностью и осторожностью къ такому дѣлу. Для морскаго же вѣдомства приготовленіе въ Россіи стальныхъ пушекъ большихъ калибровъ составляло предметъ первостепенной важности, предъ которымъ отступало на второй планъ все остальное, такъ какъ броненосцы безъ соотвѣтственной артиллеріи очевидно не могли имѣть никакого значенія.

При такихъ обстоятельствахъ морское министерство пришло къ рѣшенію дѣйствовать не чрезъ посредство горнаго вѣдомства, но постараться водворить у насъ сталепушечное производство чрезъ вызовъ къ жизни, въ окрестностяхъ столицы, частнаго завода, который, при поддержкѣ морскаго министерства и имѣя обез

печеніе въ постоянныхъ заказахъ морскаго вѣдомства, развивался бы самостоятельно, удовлетворяя и потребности частной промышленности въ стальныхъ издѣліяхъ. Развитіе этой промышленной дѣятельности завода, не мыслимое на казенномъ заводѣ, могло содѣйствовать къ удешевленію цѣнности пушекъ, чему примѣромъ уже тогда служилъ заводъ Круппа, выдѣлка которымъ стальныхъ шинъ и осей для желѣзныхъ дорогъ понижала цѣны пушечнаго производства. Весьма значительное содѣйствіе къ осуществленію этого плана было оказано Его Императорскимъ Высочествомъ принцемъ Петромъ Георгіевичемъ Ольденбургскимъ, чрезъ безвозмездную уступку морскому вѣдомству, на 72 года, участка земли въ мѣстности упраздненной тогда александровской мануфактуры, съ находящимися на участкѣ постройками. Эта мѣстность представляла чрезвычайно большія удобства для устройства пушечнаго завода, какъ по своему положенію на большомъ водяномъ пути и вблизи николаевской желѣзной дороги, такъ и по значительности размѣровъ участка, дававшихъ возможность расширять заводъ по мѣрѣ надобности. Затѣмъ генералъ-адъютантъ Краббе приступилъ къ трудному дѣлу обезпеченія предпріятія въ денежномъ отношеніи.

Такъ какъ первоначальныя субсидіи заводу со стороны морскаго вѣдомства не могли быть значительны, а Обуховъ и Путиловъ не имѣли собственныхъ средствъ не только для веденія столь значительнаго дѣла, но даже и для обезпеченія его требуемыми закономъ за-

логами, то необходимо было привлечь къ участію въ предпріятіи частное лицо, съ нужными денежными средствами. Такая денежная помощь была найдена въ извѣстномъ морскому вѣдомству по своей состоятельности подрядчикѣ, коммерціи совѣтникѣ Кудрявцевѣ, рѣшившемся вступить въ новое и рискованное дѣло и затратить въ него свой капиталъ. Такимъ образомъ составилось товарищество изъ трехъ лицъ: Обухова, Путилова и Кудрявцева, которые въ маѣ 1863 года и заключили съ бывшимъ артиллерійскимъ управленіемъ морскаго министерства контрактъ на устройство сталепушечнаго завода близъ Петербурга. Этимъ контрактомъ учредители обязывались, въ теченіи пяти лѣтъ, построить заводъ и изготовить на немъ стальныхъ, вполнѣ отдѣланныхъ нарѣзныхъ орудій въ общей сложности вѣсомъ 42,000 пудовъ, по 24 руб. за пудъ. Всѣ устройства для отливки, ковки и отдѣлки орудій они обязались окончить въ первый же годъ, а на слѣдующій уже сдавать 9-ти дюймовыя заряжающіяся съ дула орудія, вѣсомъ въ 500 пудовъ. Въ видѣ задатка контрагентамъ предоставлялось получить старыхъ металловъ въ орудіяхъ, снарядахъ и разныхъ вещахъ на сумму до 589 т. рублей и до 250 т. руб. деньгами.

Отъ контрагентовъ требовались орудія заряжающіяся съ дула, признававшіяся тогда лучшими, и вѣсомъ въ 500 пудовъ, потому что потребности въ большихъ орудіяхъ еще не было и заводъ Крупна не могъ еще въ то время готовить орудія болѣе 500 пудовъ вѣсомъ.

Морскому вѣдомству предоставлялось, конечно, право измѣнять систему орудій и увеличивать калибръ и вѣсъ ихъ, смотря по надобности и по отдѣльному въ этомъ случаѣ соглашенію съ контрагентами относительно условій поставки и цѣнъ.

Постройка завода.

Постройка завода началась почти тотчасъ же по заключеніи контракта и пошла сперва довольно успѣшно. Въ теченіи 1863 года возведены зданія для литья стали и для отдѣлки орудій, изслѣдована почва для выбора мѣста, на которомъ можно было бы устроить фундаментъ подъ 35-ти тонный паровой молотъ и начато устройство этого фундамента, заказаны заграницею необходимыя для завода машины, молота и механическіе станки; начато приготовленіе тиглей для плавки стали. Выписаны съ Урала знакомые съ дѣломъ мастера и чтобы, какъ скоро будутъ готовы нужныя устройства, можно было безъ замедленія приступить къ отливкѣ орудій, обучалась артель литейщиковъ на другомъ заводѣ, находившемся въ арендѣ у коллежскаго совѣтника Путилова. Именно на этомъ заводѣ (нынѣ самсоніевскій), 4 января 1864 г., въ присутствіи многихъ лицъ морскаго вѣдомства, отлита была, подъ руководствомъ самого Обухова, первая въ С.-Петербургѣ 4-хъ фунт. пушка изъ его стали.

Первыя отливки пушекъ.

Къ концу перваго контрактнаго года устройство сталелитейной на обуховскомъ заводѣ на столько подвинулось, что заводъ уже могъ приступить къ литью пушекъ. 15 апрѣля 1864 г. была произведена первая отливка на новомъ заводѣ, причемъ отлито *семь* бол-

ванокъ для 4-хъ фунтовыхъ орудій, вѣсомъ въ 42 пуд. каждая, а 30 того же апрѣля, заводъ удостоился посѣщенія Государя Императора и отлилъ, въ присутствіи Его Величества, 8-ми фунтовую пушку, вѣсомъ въ 96 пудовъ.

Начавъ, такимъ образомъ, отливку на новомъ заводѣ пушекъ самыхъ малыхъ калибровъ, въ апрѣлѣ мѣсяцѣ 1864 года, учредители завода отлили, въ сентябрѣ того же года, уже болванку для 9-ти дюймовой пушки, вѣсомъ въ 752 пуда. Вторая такая же болванка была отлита 8 октября.

Такое начало съ перваго взгляда казалось весьма успѣшнымъ, но въ дѣйствительности заводъ въ это время уже находился въ весьма затруднительномъ положеніи. Послѣ отливки заводу предстояло еще исполнить надъ пушками проковку и отдѣлку, а заводъ еще не имѣлъ для этого надлежащихъ механизмовъ. Въ то время стало уже очевиднымъ, что выдѣлка стальныхъ пушекъ вовсе не такъ легко выполнима, какъ это представлялось въ самомъ началѣ дѣла, и что доведеніе задуманнаго предпріятія до конца потребуетъ еще продолжительнаго времени и большихъ средствъ. Вѣсъ орудій увеличивался чрезвычайно быстро, конструкція ихъ усложнялась. Огромные расходы по сооруженію и содержанію завода не искупались надеждою приступить въ скоромъ времени къ сдачѣ пушекъ и полученію за нихъ денегъ.

Вторая ссуда заводу.

Въ такихъ обстоятельствахъ, Обуховъ, Путиловъ и Кудрявцевъ, въ октябрѣ 1864 года, обратились къ управ-

ляющему морскимъ министерствомъ съ просьбою о выдачѣ имъ, на окончаніе завода, ссуды въ 460 т. руб. Контрагентамъ уже было выдано въ видѣ задатковъ до 930 т. руб., которые и затрачены ими на заводъ сверхъ собственныхъ денегъ. Такимъ образомъ, къ концу 1864 года, морскому министерству предстояло: или признать предпринимателей неисправными подрядчиками и взыскивать съ нихъ казенный долгъ, что повело бы конечно къ совершенной гибели завода; или настойчиво преслѣдовать поставленную цѣль созданія завода и въ такомъ случаѣ рѣшиться не отступать ни передъ какими затратами и, не ожидая скораго полученія большекалиберныхъ пушекъ, идти не торопливыми шагами къ этой цѣли. Первое рѣшеніе конечно было менѣе рискованно и менѣе отвѣтственно. Это былъ бы естественный, законный ходъ неудавшагося казеннаго подряда, но за то онъ и оставилъ бы снабженіе флота пушками въ прежней зависимости отъ иностранцевъ. Пріобрѣтеніе новыхъ стальныхъ орудій заграницею составило бы конечно болѣе быстрый и легкій способъ вооруженія нашихъ судовъ, но при тогдашнемъ переходномъ положеніи артиллерійскаго дѣла во всѣхъ государствахъ (продолжающемся впрочемъ и по нынѣ) подобное рѣшеніе артиллерійскаго вопроса у насъ было бы весьма близко къ непроизводительной затратѣ капитала и ни въ какомъ случаѣ не обезпечивало бы государственной безопасности, такъ какъ пріобрѣтенныя изъ заграницы пушки, тотчасъ же по доставкѣ ихъ, могли оказаться устарѣв-

шими и требующими передѣлки, или замѣны лучшими. Наглядным примѣромъ этому послужили орудія, заказанныя Круппу въ началѣ 1863 года и уже требовавшія измѣненій въ концѣ 1864.

Морское министерство остановилось на второмъ рѣшеніи, болѣе трудномъ и отвѣтственномъ, и въ виду всѣхъ вышеизложенныхъ соображеній рѣшилось выдать контрагентамъ испрашиваемую ими ссуду въ 460 т. руб.; но такъ какъ съ выдачею этой суммы долгъ товарищества морскому министерству достигалъ суммы въ 1.300,000 руб., то министерство рѣшилось принять непосредственный надзоръ и прямое участіе во всѣхъ операціяхъ завода, какъ хозяйственныхъ, такъ и техническихъ.

Преобразованіе управленія завода.

Для этой цѣли признано было необходимымъ во главѣ завода поставить довѣренное отъ морскаго вѣдомства лицо, предоставивъ ему полную самостоятельность распоряженій, въ предѣлахъ смѣтъ и программъ дѣйствій, утверждаемыхъ и контролируемыхъ особымъ правленіемъ. Дѣятельность же частныхъ учредителей въ дѣлахъ завода ограничить лишь участіемъ въ этомъ правленіи, въ составъ котораго, сверхъ учредителей, назначить двухъ членовъ отъ морскаго вѣдомства, съ возложеніемъ на одного изъ нихъ обязанностей предсѣдателя. Выдачу денегъ изъ новой ссуды производить частями и преимущественно кредиторамъ завода, съ разрѣшенія каждый разъ управляющаго морскимъ министерствомъ.

На этихъ главныхъ основаніяхъ было составлено

положеніе объ управленіи обуховскимъ заводомъ, которое, по одобреніи адмиралтействъ-совѣтомъ, Высочайше утверждено 15-го февраля 1865 года; частные же учредители особыми подписками обязались подчиняться такому порядку дальнѣйшаго веденія дѣла, пока выданныя отъ казны заводу ссуды не будутъ возмѣщены.

Въ январѣ 1865 года, для управленія заводомъ былъ назначенъ кап.-лейт. (нынѣ кап. 1 р. флиг.-адъют.) Колокольцовъ, обладавшій обширными познаніями въ заводскомъ дѣлѣ, пріобрѣтенными во время многолѣтнихъ спошеній съ англійскими заводами въ качествѣ агента морскаго вѣдомства. На кап.-лейт. Колокольцова было возложено веденіе дѣла устройства завода и приготовленія орудій во всѣхъ отношеніяхъ, исключая литья стали и связанныхъ съ нимъ производствъ, которыя были оставлены въ завѣдываніи и на отвѣтственности полковника Обухова.

Въ концѣ 1865 года, въ помощь полковнику Обухову и по его желанію, былъ назначенъ морской артиллеріи полковникъ (нынѣ генералъ-маіоръ) Мусселіусъ, хорошо ознакомившійся съ научной стороной сталелитейнаго дѣла и имѣвшій случай видѣть заводъ Круппа.

Въ началѣ 1868 года разстроенное здоровье полковника Обухова вынудило его оставить заводъ и отправиться заграницу, гдѣ онъ и умеръ въ январѣ слѣдующаго года. По отъѣздѣ Обухова сталелитейная часть осталась въ завѣдываніи полковника Мусселіуса.

Ближайшее ознакомленіе съ состояніемъ обуховскаго завода во всѣхъ подробностяхъ открыло во первыхъ всю громадность задуманнаго предпріятія и множество затрудненій, съ которыми предстояло бороться для его осуществленія, и, во вторыхъ, нѣкоторыя ошибки и промахи въ распоряженіяхъ товарищества, въ особенности по строительной части. Промахи эти извинялись большою спѣшностью работъ, требовавшеюся отъ предпринимателей, и желаніемъ ихъ придать сразу заводу большіе размѣры, при недостаточности денежныхъ средствъ.

Отливка болванокъ для орудій не только малыхъ, но и большихъ была, правда, начата товариществомъ, но литейная часть еще далеко не была организована надлежащимъ образомъ. Для проковки орудій былъ установленъ, во временномъ помѣщеніи, только одинъ 3-хъ тонный молотъ: сильные же молота въ 15 и 35 тонъ не только не были установлены, но для нихъ не было ни наковаленъ, ни даже зданія. Для отдѣлки пушекъ не было еще установлено никакихъ механическихъ средствъ Изготовленіе тиглей для плавки стали велось далеко неудовлетворительно. Не было введено собственнаго пудлинговаго производства, а полученіе доброкачественныхъ сырыхъ матеріаловъ вовсе не обезпечено. Словомъ многое надо было оканчивать и передѣлывать, а еще больше начинать вновь.

Къ половинѣ 1865 года совершенно выяснилось, что заводъ долженъ быть готовъ перейти къ изготовленію орудій, заряжающихся съ казенной части, изъ кото-

рыхъ 9-ти дюймовыя достигали 760 пудовъ. Это новое требованіе ставило заводъ въ необходимость расширять средства сталелитейной, для отливки болванокъ вѣсомъ въ $1^1/_2$ раза болѣе условленныхъ въ контрактѣ; пріобрѣтать еще новые механизмы, для отдѣлки орудій по измѣненной конструкціи, и строить новыя мастерскія. По представленнымъ начальникомъ завода исчисленіямъ оказывалось, что на все это нужно было до 1.200,000 руб., сверхъ имѣвшагося остатка отъ ссуды въ 460 т. руб. Частные учредители по прежнему не имѣли средствъ на продолженіе дѣла, и правленіе завода снова обратилось съ ходатайствомъ объ отпускѣ этой суммы къ морскому министерству. Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, имѣя въ виду, что первоначальныя соображенія морскаго министерства о первостепенной государственной важности и пользѣ имѣть вблизи столицы заводъ, для изготовленія большихъ орудій, не только не измѣнились, но напротивъ пріобрѣли еще большую силу и значеніе, вслѣдствіе все увеличивавшагося прогресса артиллерійской и кораблестроительной техники во всѣхъ государствахъ, вошелъ къ Государю Императору со всеподданнѣйшимъ докладомъ о разрѣшеніи выдачи обуховскому заводу вышеозначенной новой ссуды въ 1.200,000 р., съ обезпеченіемъ, какъ этой, такъ и прежнихъ выдачъ, всѣмъ движимымъ и недвижимымъ имуществомъ завода и съ погашеніемъ ихъ, посредствомъ удержанія задатковъ по заказамъ морскаго вѣдомства и поступленіемъ въ пользу казны

половины чистаго дохода со всѣхъ операцій завода. Мѣра эта была утверждена Государемъ Императоромъ 19-го іюля 1865 года и такимъ образомъ заводъ получилъ средства для дальнѣйшаго своего устройства.

Испытаніе прочности первыхъ орудій приготовленныхъ на заводѣ.

Между тѣмъ изъ отлитыхъ болванокъ было приготовлено по одной контрольной пушкѣ: 4-хъ, 8-ми, 12-ти и 24-хъ фунтоваго калибровъ, собственно для испытанія прочности изготовляемыхъ заводомъ заряжаемыхъ съ дула орудій. Пушки эти были оставлены съ гладкими каналами, но для стрѣльбы изъ нихъ употреблялись цилиндры въ вѣсъ продолговатыхъ снарядовъ.

Первою была испытана, въ 1865 году, 4-хъ фунтовая пушка. Послѣ производства изъ нея 1,000 боевыхъ выстрѣловъ, зарядомъ въ 2 фунта и цилиндромъ въ 14 фунтовъ, рѣшено было довести это орудіе до разрыва, чтобы убѣдиться въ степени однородности и доброкачественности металла. Дальнѣйшая стрѣльба производилась съ постепеннымъ увеличеніемъ заряда до 4 фунтовъ пороха, а числа цилиндровъ до *семи*, такъ что ими наполнялся весь каналъ, а общій вѣсъ ихъ достигалъ 98 фунтовъ. Орудіе разорвалось только послѣ 224 усиленныхъ выстрѣловъ и оказалось вполнѣ доброкачественнымъ.

8-ми фунтовая пушка, испытанная въ началѣ 1866 года, выдержала 2,747 боевыхъ выстрѣловъ при зарядѣ въ 4 фунта пороха, цилиндромъ въ 27 фунтовъ, и сверхъ того 253 усиленныхъ выстрѣла, съ двумя и тремя цилиндрами, а всего 3,000 выстрѣловъ. Орудіе

это было отправлено на парижскую всемірную выставку 1867 года и затѣмъ поступило въ морской музей.

12-ти фунтовая пушка выдержала, безъ поврежденій, 1,000 выстрѣловъ, зарядомъ въ $7^1/_2$ и цилиндромъ въ 49 фунтовъ; а 24-хъ фунтовая столько же выстрѣловъ зарядомъ въ $9^1/_2$ и цилиндромъ въ 96 фунтовъ. Это послѣднее орудіе также было отправлено на парижскую выставку.

Сдача заводомъ новыхъ орудій заряжающихся съ дула.

Столь удовлетворительные результаты испытанія обуховскихъ орудій дѣйствительною стрѣльбою доказали доброкачественность изготовляемыхъ имъ орудій, и заводъ, тотчасъ-же по установкѣ необходимыхъ станковъ, приступилъ къ нарѣзкѣ и отдѣлкѣ заряжающихся съ дула орудій, изъ болванокъ отлитыхъ для пушекъ этой конструкціи, и сдалъ ихъ морскому вѣдомству, послѣ новаго испытанія стрѣльбою, въ 1867 и 1868 годахъ, въ количествѣ:—4-хъ фунтовыхъ—25; 8-ми фунтовыхъ—8; 12-ти фунтовыхъ—5 и 24-хъ фунтовыхъ—3. Изъ этихъ орудій, какъ уже упомянуто въ предыдущей главѣ, только 4-хъ фунтовыя пушки были употреблены въ дѣло; остальныя же, за изъятіемъ изъ вооруженія судовъ орудій 8-ми, 12-ти и 24-хъ фунтоваго калибровъ, оставлены въ складахъ.

Переходъ къ изготовленію орудій, заряжающихся съ казенной части.

Со времени принятія морскимъ вѣдомствомъ ближайшаго участія въ дѣлахъ обуховскаго завода, главное вниманіе было устремлено не на то, чтобы заводъ началъ какъ можно скорѣе сдавать орудія, но на то

чтобы литье, ковка и отдѣлка орудій были поставлены на правильныхъ и твердыхъ началахъ, а потому съ 1865 года вся дѣятельность направлялась прежде всего къ возведенію нужныхъ для этого построекъ, пріобрѣтенію и установкѣ механизмовъ и молотовъ и къ правильной организаціи сталелитейной части, а также отжига и проковки орудійныхъ болванокъ на основаніи всесторонних научныхъ изслѣдованій, провѣренныхъ на практикѣ. Все это требовало конечно значительнаго времени и большихъ расходовъ; къ изготовленію же пушекъ для сдачи можно было приступать только по мѣрѣ готовности необходимыхъ приспособленій. Такъ именно и шли работы на обуховскомъ заводѣ. Въ 1865 и 1866 годахъ имъ были отдѣланы только пробныя, гладкостѣнныя пушки, для вышеупомянутаго контрольнаго испытанія. Въ 1867 году онъ нарѣзалъ и отдѣлывалъ заряжающіяся съ дула пушки и, въ томъ-же году, началъ передѣлку 8-ми дюймовыхъ крупповскихъ пушекъ изъ заряжающихся съ дула въ заряжающіяся съ казенной части; а въ 1868 году приступилъ къ отдѣлкѣ первыхъ партій 4-хъ фунтовыхъ и 6-ти дюймовыхъ заряжающихся съ казенной части орудій, изъ своихъ болванокъ. *Четыре* 6-ти дюймовыя пушки, изъ этого числа, были приняты отъ завода въ томъ же 1868 году, и одна изъ нихъ употреблена для пробы продолжительною стрѣльбою въ 700 выстрѣловъ, которую и выдержала вполнѣ хорошо; а *три* пушки поставлены на отправленный въ Тихій океанъ клиперъ «Всадникъ». Это

были первыя заряжающіяся съ казенной части пушки обуховскаго завода, поступившія на военное судно.

Скрѣпленіе пушекъ кольцами.

Въ отношеніи размѣровъ и конструкціи орудій обуховскій заводъ имѣлъ лишь единственный образецъ въ заводѣ Круппа и, весьма естественно, долженъ былъ слѣдовать этому образцу. Въ первое время принятія стальныхъ орудій составилось убѣжденіе, что и большія пушки изъ литой стали будутъ также прочны, какъ орудія малыхъ калибровъ. Убѣжденіе это поколебалось лишь послѣ нѣсколькихъ разрывовъ сплошныхъ пушекъ Круппа, 8-ми и 9-ти дюймоваго калибровъ, и мало по малу была признана необходимость скрѣплять эти орудія стальными кольцами. Слѣдуя тѣмъ же путемъ, какъ и заводъ Круппа, обуховскій заводъ пришелъ къ тѣмъ же результатамъ. Изготовленныя имъ сплошныя пушки малыхъ калибровъ, до 6-ти дюймовыхъ включительно, выдержали пробу весьма хорошо; съ переходомъ же къ орудіямъ большихъ калибровъ выказалась недостаточная ихъ прочность. Первыя *двѣ* 8-ми дюймовыя, нескрѣпленныя кольцами, пушки, испытанныя въ концѣ 1867 и въ началѣ 1868 года, разорвались—первая на 82, а вторая на 116 выстрѣлѣ. Болѣе нескрѣпленныхъ орудій обуховскій заводъ уже не готовилъ, а какъ только механическія средства дали возможность начать скрѣпленіе пушекъ, такъ тотчасъ же приступилъ къ изготовленію пробной, 9-ти дюймовой, скрѣпленной пушки, изъ имѣвшейся болванки, и къ отдѣлкѣ цѣлой партіи 8-ми

дюймовыхъ скрѣпленныхъ орудій, въ количествѣ *двадцати* штукъ.

Пробная 9-ти дюймовая пушка была окончена и испытана въ концѣ 1869 года, и выдержала 765 выстрѣловъ вполнѣ удовлетворительно, получивъ лишь обычныя въ орудіяхъ большихъ калибровъ разгоранія металла. Вслѣдъ за тѣмъ, въ 1870 году, была испытана контрольная 8-ми дюймовая пушка, изъ приготовлявшейся партіи, и выдержала 1,243 боевыхъ выстрѣла, изъ которыхъ 544 зарядами въ 33, 35 и 38 фунтовъ пороха, получивъ при этомъ лишь самыя незначительныя выгоранія металла. На основаніи такого результата пробы, вся партія въ *двадцать* 8-ми дюймовыхъ орудій была принята отъ завода и поступила на суда въ слѣдующемъ году.

Испытанная 9-ти дюймовая пробная пушка и одна изъ изготовлявшейся партіи 8-ми дюймовыхъ орудій, находились на с.-петербургской мануфактурной выставкѣ 1870 года, вмѣстѣ съ орудіями меньшихъ калибровъ и другими издѣліями обуховскаго завода.

Вслѣдъ за симъ, обуховскому заводу предоставлено скрѣпить кольцами пріобрѣтенныя отъ Круппа 8-ми дюймовыя пушки, въ количествѣ *пятидесяти одной*, и рѣшено скрѣплять кольцами также и 6-ти дюймовыя орудія.

Успѣшный ходъ дѣлъ обуховскаго завода задерживался за это время недостаточностью суммъ, которыя можно было употреблять на его устройство.

Мѣры по облегченію денежнаго положенія завода.

Къ лѣту 1868 года, ссуды въ 460 т. руб. и въ

1.200,000 р., а также и 300 т. руб., выданныя заводу въ счетъ стоимости изготовлявшихся и передѣлывавшихся пушекъ, были израсходованы; по смѣтѣ же расходовъ на 1868 годъ, составленной начальникомъ завода, требовалось 939 т. руб., какъ на окончаніе заводскихъ устройствъ, необходимыхъ для выдѣлки и скрѣпленія пушекъ, такъ и на сырые матеріалы. Сдача орудій, заряжающихся съ казенной части, и полученіе оставшейся доли платы за нихъ, еще не могли быть начаты въ сколько нибудь значительныхъ размѣрахъ, ни въ этомъ, ни въ будущемъ году, а всѣ слѣдовавшіе заводу платежи и его наличныя денежныя средства не превышали 384 т. рублей. Такимъ образомъ заводъ не могъ продолжать дѣла безъ поддержки его частными учредителями, или казною, а потому учредителямъ предложено было заявить категорически: имѣютъ ли они и намѣрены ли употребить, на дальнѣйшую дѣятельность завода, какія либо собственныя средства. Отвѣта отъ учредителей въ назначенный срокъ не получено, а между тѣмъ деньги требовались заводу немедленно. Въ виду этихъ обстоятельствъ, а также и удовлетворительнаго хода работъ по устройству завода и по выдѣлкѣ орудій, дававшаго увѣренность въ осуществленіи задуманнаго предпріятія, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ испросилъ, 8 іюля 1868 года, Высочайшее разрѣшеніе на отпускъ обуховскому заводу 500 т. р., внесенныхъ въ смѣту министерства того года, для уплаты за ожидавшіяся отъ

него орудія, и на внесеніе въ смѣты министерства, на будущее время, суммъ, необходимыхъ для поддержанія дѣятельности завода, съ выдачею ихъ въ мѣрѣ дѣйствительной надобности. Но такъ какъ съ выдачею этимъ порядкомъ денегъ заводу, за нимъ уже не могло оставаться значеніе вполнѣ частнаго предпріятія, то тѣмъ же Высочайшимъ повелѣніемъ на морское министерство было возложено составить подробныя соображенія, въ какія отношенія долженъ быть поставленъ обуховскій заводъ къ морскому вѣдомству, какое участіе можетъ быть еще оставлено въ дѣлахъ его частнымъ учредителямъ и какія должны быть приняты мѣры къ возмѣщенію, какъ произведенныхъ на прежнихъ основаніяхъ заводу ссудъ, такъ и суммъ, которыя должны отпускаться на будущее время.

Приведеніе въ исполненіе этого Высочайшаго повелѣніе встрѣтило однако весьма важныя затрудненія въ сложности и неопредѣленности формальныхъ и юридическихъ отношеній частныхъ учредителей къ казнѣ и между собою. Смерть Обухова и Кудрявцева, умершаго еще ранѣе, и переходъ ихъ правъ къ наслѣдникамъ, еще болѣе затрудняли дѣло. Денежный расчетъ съ заводомъ, необходимый для опредѣленія размѣра его долга казнѣ, также не могъ быть приведенъ въ ясность до опредѣленія цѣнъ на издѣлія завода, которое нельзя было сдѣлать правильно до установленія валовой выдѣлки орудій всѣхъ калибровъ; выдѣлка же въ свою очередь замедлялась какъ неоконченностью

устройства завода, такъ и безпрерывными измѣненіями и улучшеніями въ конструкціи пушекъ, а стало быть и въ стоимости ихъ.

Начало заказовъ заводу орудій для сухопутной артиллеріи.

Между тѣмъ сухопутное артиллерійское вѣдомство, убѣдясь вышеупомянутою пробою 8-ми и 9-ти дюймовыхъ пушекъ въ полной благонадежности скрѣпленныхъ орудіи обуховскаго завода, начало давать ему заказы. Первый нарядъ на сорокъ 9-ти дюймомовыхъ пушекъ для береговыхъ батарей состоялся въ концѣ 1871 года. Вскорѣ за симъ послѣдовали и другіе наряды на мортиры, 8-ми дюймовыя пушки и осадныя орудія. При этомъ военное вѣдомство, въ виду близкаго участія морскаго министерства въ управленіи заводомъ и считая это участіе достаточнымъ обезпеченіемъ успѣшнаго и удовлетворительнаго въ техническомъ отношеніи выполненія его заказовъ. поставило непремѣннымъ условіемъ, чтобы порядокъ управленія заводомъ не измѣнялся во все время исполненія заказовъ военнаго министерства, безъ предварительнаго съ нимъ соглашенія. При этомъ военное вѣдомство признало возможнымъ производить платежи обуховскому заводу на тѣхъ же основаніяхъ, на какихъ производились расчеты съ заводомъ Круппа; а именно: треть стоимости заказанныхъ орудій выдавать при заказѣ, треть по истеченіи четырехъ мѣсяцевъ и послѣднюю треть по сдачѣ орудій.

Такимъ образомъ обуховскій заводъ получилъ возможность начать орудійное производство въ размѣрахъ, соотвѣтствующихъ своимъ литейнымъ и меха-

ническимъ средствамъ и становился въ независимое матеріальное положеніе.

Изготовленіе 11-ти и 12-ти дюймовыхъ орудій.

Съ 1872 года поставка заводомъ орудій, какъ морскому, такъ и военному вѣдомству, пошла уже безъ всякихъ остановокъ. Начавъ валовое производство 8-ми и 9-ти дюймовыхъ скрѣпленныхъ орудій, обуховскій заводъ, съ полною увѣренностію въ успѣхѣ, приступилъ къ изготовленію пробныхъ орудій 11-ти и 12-ти дюймоваго калибровъ. Отдѣланный стволъ для послѣдняго орудія былъ посланъ на московскую политехническую выставку 1872 года. Для отливки этого ствола была употреблена масса стали въ 2,400 пудовъ. Въ обточенномъ и высверленномъ видѣ стволъ вѣсилъ 1,200 пудовъ, а по своимъ размѣрамъ и качествамъ стали могъ наглядно свидѣтельствовать о средствахъ завода и достигнутомъ имъ искусствѣ.

Болванка для этого ствола была прокована уже подъ 50-ти тоннымъ молотомъ. Устроенный сначала на заводѣ 35-ти тонный паровой молотъ, системы Моррисона, изготовленный въ Англіи, получилъ трещину, такъ что дальнѣйшая ковка имъ оказывалась невозможною. Сила удара 35-ти тоннаго молота признавалась не вполнѣ достаточною для проковки даже 9-ти дюймовыхъ болванокъ, а между тѣмъ въ это время совершался уже переходъ къ 11-ти и 12-ти дюймовымъ пушкамъ, требовавшимъ молота еще большей силы. Въ виду этого обстоятельства рѣшено было имѣвшійся молотъ передѣлать въ 50-ти тонный, по болѣе удобной и прочной системѣ Нейсмидта. Трудъ-

ное сооруженіе это было выполнено заводомъ, въ теченіи 1870 года, съ замѣчательнымъ успѣхомъ, и въ 1871 году подъ новымъ молотомъ были уже прокованы болванки для первыхъ 11-ти и 12-ти дюймовыхъ пушекъ.

При проектированіи чертежей 11-ти и 12-ти дюймовыхъ орудій было рѣшено не слѣдовать слѣпо чертежамъ Круппа, но сдѣлать въ нихъ указанныя нашими изслѣдованіями улучшенія въ способѣ скрѣпленія кольцами, а также скрѣпить ихъ не только въ казенной, но и дульной части. Первыя пробныя пушки 11-ти и 12-ти дюймоваго калибра были окончены въ 1873 году и изъ нихъ 11-ти дюймовая испытана тогда же стрѣльбою. Сдѣлано было 500 выстрѣловъ, зарядами въ 100 фунтовъ пороха (для крупповскихъ 11-ти дюймовыхъ орудій принятъ зарядъ въ 91 $^1/_2$ фунтъ) и снарядами въ 522 фунта. Результаты этого испытанія признаны превосходными; это былъ первый, въ то время, примѣръ такого серьезнаго испытанія столь большаго калибра орудія не только въ нашей, но и въ иностранныхъ артиллеріяхъ. Испытаніе это подтвердило вѣрность основаній, принятыхъ при составленіи чертежей для орудій обоихъ калибровъ. Послѣ стрѣльбы 11-ти дюймовое орудіе получило столь незначительныя поврежденія въ каналѣ, что его признано было возможнымъ употребить для вооруженія канонерской лодки «Ершъ» и продолжать на службѣ стрѣльбу изъ него тѣмъ же полнымъ зарядомъ въ 100 фунтовъ пороха.

Почти въ тоже время и изъ 12-ти дюймовой пушки была произведена первая стрѣльба на заводѣ. Сдѣлано всего 3 выстрѣла зарядомъ въ 100 и 6 выстрѣловъ зарядомъ въ 126 фунтовъ обыкновеннаго призматическаго пороха. При послѣднихъ выстрѣлахъ оказалось, что обыкновенный порохъ развиваетъ чрезвычайно большія давленія газовъ въ каналѣ (отъ 3,650 до 4,420 атмосферъ), совершенно несообразныя съ давленіями въ 11-ти дюймовой пушкѣ, достигавшими лишь 2,500 атмосферъ. Хотя пробное 12-ти дюймовое орудіе выдержало 6 выстрѣловъ при такихъ громадныхъ давленіяхъ, но допустить дальнѣйшую стрѣльбу изъ него этимъ порохомъ оказывалось невозможнымъ, и потому рѣшено было обратиться къ пріисканію, соотвѣтствующаго этому калибру орудіи, сорта пороха. Стрѣльба съ этою цѣлью изъ 12-ти дюймовой пушки англійскимъ, шведскимъ и охтенскимъ порохомъ, плотностью въ 1,75, была произведена въ слѣдующемъ году, для чего орудіе установлено на фортѣ «Константинъ» въ Кронштадтѣ, такъ какъ въ Петербургѣ не оказалось пригоднаго для этого мѣста. Всего при этой пробѣ было сдѣлано 82 выстрѣла, и подвергать 12-ти дюймовую пушку дальнѣйшему испытанію продолжительною стрѣльбою не считалось нужнымъ изъ убѣжденія, что прочность ея болѣе чѣмъ достаточна. Вслѣдъ затѣмъ означенное орудіе поступило на корабль «Петръ Великій» вмѣстѣ съ тремя пушками того же калибра, приготовленными для его вооруженія.

Послѣ этихъ пробъ, обуховскій заводъ приступилъ

*

къ валовой выдѣлкѣ орудій 11-ти и 12-ти дюймовыхъ, для флота, а въ 1874 году получилъ заказъ на *семьдесятъ три* 11-ти дюймовыя пушки для сухопутной артиллеріи и вскорѣ затѣмъ еще на *тридцать* такихъ же орудій.

Одно 12-ти дюймовое орудіе, вполнѣ отдѣланное, было послано на вѣнскую всемірную выставку 1873 года. Наибольшее орудіе, выставленное тамъ же заводомъ Круппа, было тоже 12-ти дюймоваго калибра. Такимъ образомъ на вѣнской выставкѣ 1873 года, чрезъ 10 лѣтъ со времени основанія обуховскаго завода, наибольшія и притомъ одинаковыхъ размѣровъ и одинаковаго достоинства пушки были выставлены заводами Круппа и обуховскимъ.

Снабженіе орудій внутренними трубами.

Вслѣдъ затѣмъ обуховскимъ заводомъ сдѣланъ совершенно новый и чрезвычайно важный по своимъ послѣдствіямъ шагъ въ орудійномъ производствѣ. Это примѣненіе стальныхъ внутреннихъ трубъ, которыя безъ особаго труда могутъ быть вставляемы въ орудія и вынимаемы изъ нихъ. Разработка этой идеи, въ примѣненіи къ орудіямъ заряжающимся съ казенной части, принадлежитъ начальнику обуховскаго завода и генералъ-маіору Мусселіусу.

Полная возможность примѣненія этого проекта была подтверждена первоначально стрѣльбою изъ 6-ти дюймовой забракованной пушки, исправленной посредствомъ вставленной внутрь трубы. Въ продолженіи этого опыта труба неоднократно вынималась и снова вставлялась въ орудіе, и въ ней не оказалось никакихъ

поврежденій. Вслѣдъ затѣмъ, такимъ же способомъ была исправлена и испытана первая 9-ти дюймовая пушка обуховскаго завода, изъ которой до вставленія внутренней трубы было уже сдѣлано 765 выстрѣловъ; потомъ, съ трубою, она выдержала еще 455 выстрѣловъ безъ всякихъ поврежденій. Эта 9-ти дюймовая пушка, вмѣстѣ съ вышеупомянутою 6-ти дюймовою, были отправлены на филадельфійскую выставку 1876 года, какъ доказательство замѣчательнаго усовершенствованія въ конструкціи заряжающихся съ казенной части стальныхъ орудій, разработаннаго и выполненнаго русскимъ сталепушечнымъ заводомъ.

Въ настоящее время новыя орудія всѣхъ калибровъ изготовляются уже съ внутренними трубами.

Дѣйствительно, этотъ способъ снабженія стальныхъ орудій внутренними трубами представляетъ много и притомъ весьма существенныхъ выгодъ. Такъ, онъ даетъ возможность, безъ затрудненій и безъ большихъ затратъ, исправлять стальныя орудія по мѣрѣ разгоранія въ нихъ каналовъ, послѣ чего онѣ становятся еще лучше, такъ какъ внутреннія трубы увеличиваютъ прочность пушекъ. По этому же способу можно изготовлять вполнѣ благонадежныя орудія не изъ цѣльныхъ болванокъ, а изъ двухъ, трехъ частей, такъ что уже нѣтъ надобности отливать и проковывать сразу слишкомъ большія массы стали, что сопряжено съ важными техническими затрудненіями. Кромѣ того, способъ этотъ дастъ возможность значительно улучшить качество стали въ орудіяхъ, такъ какъ наиболѣе

слабый металлъ, находящійся обыкновенно ближе къ оси болванки, высверливается значительно больше чѣмъ это дѣлалось обыкновенно, и замѣняется сравнительно тонкою трубою, которой гораздо легче придать отличныя качества, а при лучшихъ качествахъ стали въ каналѣ, износъ орудій происходитъ медленнѣе и служба пушекъ становится продолжительнѣе. Наконецъ, при возможности замѣнять одну трубу другою, уже нѣтъ затрудненій мѣнять систему нарѣзовъ въ существующихъ орудіяхъ и даже нѣсколько удлинять ихъ, когда въ томъ представляется надобность.

Составныя пушки.

Возможность изготовленія достаточно прочныхъ орудій большаго калибра не изъ цѣлыхъ, а изъ составныхъ стволовъ, подтверждена произведенною уже пробою надъ разорвавшимся 11-ти дюймовымъ орудіемъ Круппа, исправленнымъ на обуховскомъ заводѣ слѣдующимъ образомъ: къ оставшейся цѣлою казенной части присоединена новая дульная часть; затѣмъ каналъ разсверленъ и внутрь вставлена труба, а мѣсто соединенія двухъ частей орудія скрѣплено кольцами. До настоящаго времени изъ этого орудія сдѣлано, безъ всякихъ въ немъ поврежденій, 212 выстрѣловъ, изъ которыхъ 158 зарядами отъ 100 до 128 фунтовъ пороха, тогда какъ изъ орудій Круппа, той же конструкціи какой было и это орудіе до его разрыва, стрѣляютъ зарядомъ только въ $91^1/_2$ фунтъ.

Въ послѣднюю войну была сдѣлана вполнѣ удачная попытка воспользоваться этимъ способомъ для

приготовленія сильнаго осаднаго орудія, не затрудняя перевозку его слишкомъ большимъ вѣсомъ. Для этой цѣли обуховскій заводъ изготовилъ 8-ми дюймовую пушку, свободно разбиравшуюся на три части, изъ которыхъ вѣсъ наиболѣе тяжелой не превышалъ 177 пудовъ. Орудіе это было доставлено разобраннымъ въ Журжево, а оттуда на батарею въ Слободзеѣ, гдѣ собрано и установлено на мѣсто въ три часа времени. Дѣйствіе изъ этого орудія оказалось превосходнымъ. По той же системѣ была сдѣлана еще одна 9-ти дюймовая мортира, которая также была доставлена на Дунай, но за переходомъ нашей арміи за Балканы, осталась безъ употребленія. Готовится также одна горная разборная пушка, для пробы.

Изготовленіе пробныхъ 16-ти дюймовыхъ пушекъ.

Изготовляемыя заводомъ двѣ пробныя 16-ти дюймовыя пушки, вѣсомъ въ 5,000 пудовъ каждая, дѣлаются также не изъ цѣлаго ствола, а изъ трехъ составныхъ частей. Именно, благодаря примѣненію этой системы, оказалось возможнымъ приступить къ изготовленію столь тяжелыхъ орудій, не увеличивая имѣемыхъ сталелитейныхъ средствъ завода, на что потребовались бы значительныя затраты капитала и времени.

Изготовленіе 1,700 орудій для полевой артиллеріи.

Въ концѣ 1877 года, обуховскій заводъ получилъ отъ сухопутнаго артиллерійскаго вѣдомства нарядъ на приготовленіе 1,700 полевыхъ дальнобойныхъ пушекъ, 9-ти и 4-хъ фунтоваго калибровъ. Орудія эти изготовляются по новой конструкціи, основанной также на вставленіи внутреннихъ трубъ и совершенно отличающейся отъ той конструкціи, по которой заводъ Круппа

готовить тѣхъ же калибровъ орудія для полевой артиллеріи.

Для быстраго и вполнѣ удовлетворительнаго выполненія столь значительнаго заказа, признано было необходимымъ устроить отдѣльную новую мастерскую, которая выстроена и снабжена механическими станками, со всѣми новѣйшими въ нихъ усовершенствованіями, способствующими чрезвычайно точной и однообразной отдѣлкѣ пушекъ. Новая мастерская окончена и работы въ ней начаты въ 1879 году, а къ концу этого года уже было отдѣлано до *ста* 4-хъ фунтовыхъ орудій и находилось въ работѣ около *шестисотъ*.

Современное состояніе завода и побочныя его производства.

Въ настоящее время можно уже безъ всякаго преувеличенія сказать, что въ теченіи *пятнадцати* лѣтъ ближайшаго завѣдыванія морскаго вѣдомства обуховскимъ заводомъ, состоявшаго все это время подъ управленіемъ одного и того же начальника, флигель-адъютанта капитана 1-го ранга Колокольцова, заводъ этотъ совершенно достигъ той цѣли, которая была поставлена при его основаніи: онъ снабжаетъ какъ морскую, такъ и сухопутную нашу артиллерію, вполнѣ благонадежными и современными орудіями всѣхъ калибровъ, начиная отъ 4-хъ фунтовыхъ пушекъ, для конныхъ батарей, вѣсомъ 22 пуда, до 12-ти дюймовыхъ орудій вѣсомъ въ 2,300 пудовъ. Онъ изготовляетъ пробныя 16-ти дюймовыя пушки, и нѣтъ сомнѣнія, что орудія эти будутъ также удачны, какъ и предыдущія. Въ отношеніи достоинства выдѣлываемыхъ пушекъ обуховскій заводъ стоитъ совершенно на одномъ уровнѣ

съ самыми лучшими изъ иностранныхъ пушечныхъ заводовъ и можетъ похвалиться передъ ними тѣмъ, что ни одно изъ болѣе тысячи уже сданныхъ имъ орудій не разорвалось на службѣ. Наконецъ, обуховскій заводъ обладаетъ всѣми средствами для самостоятельнаго совершенствованія конструкціи и выдѣлки артиллерійскихъ орудій, не отставая и въ этомъ отношеніи отъ успѣховъ артиллерійской техники въ другихъ странахъ.

Кромѣ выдѣлки пушекъ, составляющей главную цѣль устройства обуховскаго завода, на немъ по мѣрѣ потребности водворялись и другія производства, нужныя для военнаго дѣла. Такъ, въ 1870 году установлена выдѣлка стальныхъ снарядовъ; въ 1871 году введено производство стальныхъ стволовъ съ коробками для малокалиберныхъ винтовокъ; съ 1873 года началось приготовленіе желѣзныхъ пушечныхъ станковъ, какъ для морской, такъ и для сухопутной артиллеріи; а въ послѣднее время приготовляются и воздушные резервуары для минъ Уайтгеда.

Преслѣдуя неуклонно главную цѣль основанія обуховскаго сталелитейнаго завода: освобожденіе пушечнаго производства изъ зависимости иностранныхъ заводовъ, морское министерство не могло упускать изъ виду постоянное расширеніе употребленія стали въ желѣзнодорожномъ, машинномъ и кораблестроительномъ дѣлѣ. Въ видахъ упроченія положенія обуховскаго завода въ будущемъ, нельзя ограничиваться исключительно расчетомъ на правительственные заказы

предметовъ чисто военнаго дѣла, а необходимо дать возможно большее развитіе производству стальныхъ издѣлій, требующихся для надобностей промышленныхъ. Поэтому, морское вѣдомство старалось вводить и по мѣрѣ возможности поддерживать на обуховскомъ заводѣ производство такихъ издѣлій. Такъ, въ 1865 году, какъ только наши желѣзныя дороги, по примѣру заграничныхъ, начали употреблять стальныя шины и оси, на обуховскомъ заводѣ установлено производство шинъ, колесъ и осей для вагоновъ, тендеровъ и локомотивовъ, а также и главныхъ частей для большихъ пароходныхъ машинъ. Вскорѣ, вслѣдствіе быстро развившейся конкуренціи заграничныхъ заводовъ, удешевившихъ производство подобныхъ издѣлій замѣною дорогой тигельной стали, сталью, добываемою болѣе дешевыми способами, и обуховскій заводъ ввелъ у себя способы выдѣлки стали Сименса-Мартена и Бессемера. Въ видахъ возможнаго уменьшенія расхода каменнаго угля и кокса, выписываемыхъ изъ заграницы, а также и дровъ, требующихся для завода въ значительномъ количествѣ, часть сталелитейной передѣлана, въ 1872 году, для плавки стали въ тиглѣхъ въ газовыхъ печахъ, а также и нагрѣвательныя печи передѣланы въ газовыя. Передѣлки эти дали возможность, вмѣсто каменнаго угля, кокса и дровъ, употреблять торфъ, хотя крайняя незначительность торфянаго производства близь Петербурга еще пока лишаетъ заводъ возможности пользоваться этимъ дешевымъ топливомъ, въ тѣхъ размѣрахъ, какъ было бы желательно.

Сталь, выплавляемая изъ печей Сименса-Мартена и по способу Бессемера, идетъ нынѣ уже не только на выдѣлку такъ называемой коммерческой стали, но по достоинствамъ своимъ оказывается вполнѣ пригодною для скрѣпляющихъ колецъ къ орудіямъ, для ружейныхъ стволовъ и для прокатки въ листы. Послѣдній сортъ стали, листовой, находитъ себѣ все новыя и новыя примѣненія. Такъ, она идетъ уже на паровые котлы, на постройку судовъ, а въ будущемъ предвидится еще большая потребность въ листовой стали во всѣхъ тѣхъ постройкахъ, гдѣ требуется особая прочность, при возможно меньшемъ вѣсѣ матеріала. Морскимъ вѣдомствомъ употреблена обуховская сталь на паровые котлы для четырехъ клиперовъ и на корпусъ одного клипера, а также и для миноносокъ. Въ послѣднее время произведенные въ Англіи опыты надъ броневыми плитами, изготовленными по особому способу на половину изъ желѣза и на половину изъ стали, указали на весьма хорошія качества такихъ плитъ. Обуховская сталь также можетъ быть примѣнена и къ этому новому дѣлу.

Количество и стоимость издѣлій выполненныхъ уже заводомъ.

Въ помѣщаемой ниже таблицѣ показаны количество и стоимость издѣлій, какъ военныхъ, такъ и промышленныхъ, выполненныхъ обуховскимъ сталелитейнымъ заводомъ со времени его основанія по 1880 годъ.

Наименованіе предметовъ.	Для морской артиллеріи.			Для сухопутной артиллеріи.		
	Заказано число.	Исполнено.		Заказано число.	Исполнено.	
		Число.	На сумму.		Число.	На сумму.
I. **Пушекъ заряжающихся съ казенной части.**						
16 д. отдѣланныхъ . . .	2	—	—	—	—	—
12 — — . . .	12	8	600,000	—	—	—
11 — — . . .	23	12	672,000	103	64	3.584,000
9 — — . . .	15	13	413,398	47	37	1.254,740
9 д. безъ отдѣлки . . .	—	—	—	40	40	1.168,140
8 д. длинныхъ отдѣланныхъ.	78	63	1.271,096	—	—	—
8 д. короткихъ безъ отдѣлки	—	—	—	70	70	796,000
6 д. отдѣланныхъ . . .	137	123	1.288,966	—	—	—
24-хъ ф. осадныхъ и крѣпостныхъ, отдѣланныхъ . .	—	—	—	24	—	—
24-хъ ф. безъ отдѣлки . .	—	—	—	144	110	692,925
9-ти ф. отдѣланныхъ . .	139	88	222,950	355	—	—
9-ти ф. безъ отдѣлки . .	—	—	—	180	—	—
4-хъ ф. отдѣланныхъ . .	206	182	274,002	449	87	131,540
4-хъ ф. безъ отдѣлки . .	—	—	—	720	218	335,655
3-хъ ф. отдѣланныхъ . .	1	1	1,200	—	—	—
2½ д. отдѣланныхъ. . .	—	—	—	4	4	10,000

Наименованіе предметовъ.	Для морской артиллеріи.			Для сухопутной артиллеріи.		
	Заказано число.	Исполнено.		Заказано число.	Исполнено.	
		Число.	На сумму.		Число.	На сумму.
II.						
Пушекъ заряжающихся съ дула.	40	40	39,405	—	—	—
III.						
Мортиръ заряжающихся съ казенной части.						
11 д. безъ отдѣлки . . .	—	—	—	1	1	19,094
9 д. отдѣланныхъ. . . .	—	—	—	42	16	148,544
9 д. безъ отдѣлки . . .	—	—	—	1	1	10,909
8 д. — . . .	—	—	—	86	83	510,603
Итого новыхъ орудій .	653	530	4.801,017	2,266	731	8.662,150
IV.						
Орудій передѣланныхъ и исправленныхъ.						
11 д. пушекъ Круппа . .	—	—	—	1	1	25,000
8 д. — — . .	52	52	532,396	1	1	,000
11 д. пушекъ обуховскаго завода	1	1	6,650	—	—	—
9 д. пушекъ обуховскаго завода	1	1	4,330	1	1	4,330
8 д. пушекъ обуховскаго завода	2	2	10,000	—	—	—
6 д. пушекъ обуховскаго завода	21	21	84,110	—	—	—

Наименованіе предметовъ.	Для морской артиллеріи.			Для сухопутной артиллеріи.		
	Заказано число.	Исполнено.		Заказано число.	Исполнено.	
		Число.	На сумму.		Число.	На сумму.
8 д. короткая пушка передѣлана въ разборную . . .	—	—	—	1	1	6,173
9 д. мортира передѣлана въ разборную.	—	—	—	1	1	6,086
3-хъ пудов. чугунная пушка.	—	—	—	1	1	15,000
60-ти ф. чугунная пушка .	—	—	—	1	1	11,250
Итого передѣланныхъ орудій . . . . : .	77	77	637,486	7	7	71,839
V.						
Станковъ орудійныхъ и лафетовъ.						
Для 12 д. пушекъ . . .	5	5	93,276	—	—	—
— 11 — . . .	8	8	139,606	17	17	208,915
— 9 д. мортиръ . . .	—	—	—	134	134	549,400
— 8 д. пушекъ системы Скотта	32	32	295,300	—	—	—
Для 8 д. пушекъ системы Чернова	13	9	94,595	—	—	—
Для 4-хъ ф. пушекъ сист. англійской.	35	35	68,460	—	—	—
Для 4-хъ ф. пушекъ сист. Пестича	59	59	74,240	—	—	—
Для 2½ д. пушекъ Бараловскаго	—	—	—	6	6	8,527
Итого станковъ. . .	152	148	765,477	157	157	766,842

Наименованіе предметовъ.	Для морской артиллеріи.			Для сухопутной артиллеріи.		
	Заказано число.	Исполнено.		Заказано число.	Исполнено.	
		Число.	На сумму.		Число.	На сумму.
VI. Снарядовъ стальныхъ.						
11 дюймовыхъ.	3,800	24	7,944	—	—	—
9 дюймовыхъ.	2,800	1,934	357,790	—	—	—
8 дюймовыхъ.	3,400	2,738	342,250	—	—	—
Итого снарядовъ . .	10,000	4,696	707,984	—	—	—
VII. Стволовъ стальныхъ для ружей малаго калибра.	—	—	—	175,000	153,100	644,280
VIII. Принадлежностей для орудій	—	—	—	пудовъ. 22,500	22,500	243,680
Итого. . . .	—	—	6,911,964	—	—	10 388,791

Всего для морской и сухопутной артиллерій на . . 17.300,755 рублей.

Сверхъ того заводомъ изготовлено и сдано:

а) желѣзнодорожныхъ принадлежностей:

шинъ 49,583 шт. на	2.683,464 р.
осей 1.368 шт. —	158,597 —
колесъ 1,944 паръ —	472.401 —
б) Стали литой, валовъ и другихъ издѣлій 70,823 пуда, на	401,063 —
	3.715,525 рублей.
А всего на сумму.	21.016,280 рублей.

Что касается опредѣленія будущаго положенія обуховскаго завода и его отношеній къ казнѣ и морскому вѣдомству, то можно сказать, что вопросы эти уже недалеки отъ своего разрѣшенія. Надъ разрѣшеніемъ ихъ трудится нынѣ учрежденная при морскомъ министерствѣ особая коммисія изъ представителей отъ министерствъ морскаго, военнаго, финансовъ и государственнаго контроля.

Понятіе о постепенномъ возрастаніи и затѣмъ уменьшеніи задолженности обуховскаго завода морскому вѣдомству, съ начала его постройки по 1877 годъ, даетъ слѣдующая таблица.

ГОДЫ.	Отпущено заводу деньгами, металлами, механизмами, издѣліями и матеріалами.		Принято отъ завода орудіями, снарядами, станками и разными издѣліями.	
	Рубли.	Коп.	Рубли.	Коп.
Въ 1863 году . . .	277,733	49	—	—
— 1864 — . . .	728,585	60 3/4	4,196	72 1/2
— 1865 — . . .	486,106	69 3/4	10,316	53 1/4
— 1866 — . . .	723,267	—	19,822	51
— 1867 — . . .	568,433	72 1/4	77,889	83
— 1868 — . . .	734,411	98 3/4	93,325	15 1/4
— 1869 — . . .	919,164	30 1/2	239,936	31 1/2
— 1870 — . . .	722,021	40	273,007	43 1/2
— 1871 — . . .	1.012,610	11 1/4	784,838	97 1/2
— 1872 — . . .	562,845	53 3/4	549,048	83 1/2
— 1873 — . . .	608,281	9	705,574	91
Съ 1 января 1874 по 1 мая 1875 года . . .	564,504	30	1.389,349	91
Съ 1 мая 1875 по 1 мая 1876 года	290,913	42 3/4	402,477	67
Съ 1 мая 1876 по 1 января 1877 года . . .	258,801	7 3/4	1.135,309	88

Обезпеченіемъ долга служитъ все недвижимое имущество завода въ зданіяхъ и механизмахъ, представляющее, по послѣднему отчету, къ 1 мая 1879 года, стоимость въ 3.724.590 рублей.

Вооруженіе судовъ съ 1870 по 1880 годъ.

Въ теченіи послѣдняго десятилѣтія, дѣятельность морскаго вѣдомства по части артиллеріи была направлена главнымъ образомъ къ вооруженію судовъ, какъ существовавшихъ уже, такъ и строившихся вновь, стальными, нарѣзными, скрѣпленными кольцами орудіями того типа, который выработался къ концу шестидесятыхъ годовъ, и того вѣса, который соотвѣтствовалъ конструкціи судовъ. При этомъ сила артиллерійскаго вооруженія по возможности увеличивалась: введеніемъ пушекъ 12-ти дюймовыхъ, замѣною орудій слабыхъ болѣе сильными, хотя и того же калибра, а также принятіемъ увеличенныхъ зарядовъ. Такъ, на новѣйшіе башенные броненосцы: корабль «Петръ Великій» и поповку «Вице-Адмиралъ Поповъ»—поставлены пушки 12-ти дюймоваго калибра. На башенныхъ фрегатахъ 9-ти дюймовыя пушки замѣнены 11-ти дюймовыми, и хотя при этомъ число орудій пришлось уменьшить вдвое, но дѣйствіе одного 11-ти дюймоваго снаряда на броненосное судно можетъ быть разрушительнѣе двухъ снарядовъ 9-ти дюймовыхъ, съ дистанціи болѣе дальнихъ. Это признается особенно важнымъ для башенныхъ фрегатовъ, выстроенныхъ въ началѣ введенія броненосныхъ судовъ, и потому имѣющихъ сравнительно слабую броню. 11-ти дюймовыя орудія, давая возможность наносить непріятелю

пораженіе на значительно большихъ разстояніяхъ чѣмъ 9-ти дюймовыя, ставятъ слабо защищенное судно въ сравнительно лучшее положеніе. Того же 11-ти дюймоваго калибра орудія поставлены на первую поповку «Новгородъ» и признаны наиболѣе соотвѣтствующими для вооруженія новыхъ канонерскихъ лодокъ типа «Ершъ».

15-ти дюймовыя гладкостѣнныя пушки на башенныхъ лодкахъ и на мониторахъ замѣнены: сначала передѣланными 9-ти дюймовыми, нарѣзными пушками, съ зарядомъ въ $47^1/_2$ фунтовъ, а потомъ пушками того же калибра, но лучшей конструкціи, съ зарядомъ въ 52 фунта пороха.

8-ми дюймовыя нарѣзныя пушки, съ добавленіемъ 6-ти дюймовыхъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нельзя или неудобно было ставить первыя, составили вооруженіе бортовыхъ броненосцевъ, новыхъ полуброненосныхъ фрегатовъ и небронеснаго фрегата «Свѣтлана». Неброненосные корветы и клипера балтійскаго и черноморскаго флотовъ, какъ выстроенные въ прежнее время для гладкостѣнной артиллеріи, такъ и строившіеся вновь, получили 6-ти дюймовыя пушки съ добавленіемъ 9-ти и 4-хъ фунтовыхъ орудій. Такая же артиллерія поставлена и на морскія канонерскія лодки сибирской и каспійской флотиліи.

По скрѣпленіи кольцами пушекъ 8-ми и 6-ти дюймовыхъ, оказалось возможнымъ увеличить боевые заряды для первыхъ съ $31^1/_2$ до 35 фунтовъ, а для вторыхъ съ 16 до 20 фунтовъ.

Въ теченіи послѣдней войны, въ вооруженіе судовъ введены еще нарѣзныя мортиры. Этотъ родъ орудій прежде всего былъ употребленъ для вооруженія легкихъ пароходовъ, взятыхъ отъ общества пароходства и торговли въ Черномъ морѣ, («Великій Князь Константинъ», «Владиміръ», «Аргонавтъ» и «Веста») и употреблявшихся для активной обороны, а также и на шкуны «Лебедь», «Утка» и «Коршунъ», принимавшія участіе въ атакѣ Сулина. Суда эти, по слабости конструкціи, не могли быть вооружены нарѣзными орудіями, способными съ успѣхомъ дѣйствовать противъ броненосцевъ, а потому на нихъ поставлены были 6-ти дюймовыя нарѣзныя мортиры, полученныя отъ сухопутнаго артиллерійскаго вѣдомства, на береговыхъ лафетахъ. Мортиры эти, при незначительномъ вѣсѣ, въ 100 пудовъ, не обременяя судна, давали возможность дѣйствовать съ весьма значительныхъ разстояній, по палубамъ броненосцевъ и могли наносить имъ существенныя поврежденія. Такія же мортиры были поставлены и на яхту «Ливадія» и пароходъ «Эльборусъ», а также и на батарейные плоты, выстроенные въ военное время для защиты проходовъ у Очакова и Керчи. На болѣе сильный пароходъ «Россія», взятый отъ того же общества, была поставлена 9-ти дюймовая мортира (также полученная отъ сухопутнаго вѣдоства, на береговомъ лафетѣ), въ добавокъ къ *шести* 8-ми дюймовымъ и *тремъ* 6-ти дюймовымъ нарѣзнымъ пушкамъ, поставленнымъ на тотъ же пароходъ. Въ балтійскомъ флотѣ предназначено

*

было, въ случаѣ военныхъ дѣйствій, поставить такія же 9-ти дюймовыя мортиры на корабль «Петръ Великій», башенные фрегаты и нѣкоторыя батарейныя суда, но на станкахъ приспособленныхъ къ условіямъ дѣйствія съ судовъ. Произведенный лѣтомъ 1879 года опытъ вполнѣ подтвердилъ возможность установки 9-ти дюймовыхъ мортиръ на этихъ судахъ. На фрегаты «Генералъ-Адмиралъ» и «Герцогъ-Эдинбургскій» предназначено поставить по одной мортирѣ 6-ти дюймоваго калибра.

Въ черноморскомъ флотѣ, на время войны, кромѣ мортиръ были поставлены также и 6-ти дюймовыя орудія на яхту «Ливадія» и 9-ти дюймовыя нарѣзныя пушки на четыре бронированныя плавучія батареи, выстроенныя во время войны.

Взятые у Никополя турецкіе мониторы, наименованные «Никополь» и «Систово», вмѣсто бывшихъ на нихъ 14 сантиметровыхъ (5½ дюймовыхъ) круповскихъ пушекъ, получили 6-ти дюймовыя орудія обуховскаго завода.

Для вооруженія крейсеровъ, пріобрѣтенныхъ морскимъ вѣдомствомъ въ Америкѣ, а также и пароходовъ добровольнаго флота, пріобрѣтенныхъ на народныя пожертвованія, пришлось прибѣгнуть къ покупкѣ пушекъ отъ Круппа, въ виду тѣхъ особенныхъ обстоятельствъ, при которыхъ могло потребоваться поставить на эти суда артиллерію вдали отъ нашихъ портовъ и невозможности, въ этомъ случаѣ, выслать на нихъ орудія изъ Россіи. Но эти, пріобрѣтенныя отъ

Крупна, пушки, отличающіяся калибрами отъ нашихъ орудій и требующія снарядовъ другихъ размѣровъ чѣмъ наши снаряды, не предполагается нынѣ ставить на крейсера, главное назначеніе которыхъ плавать въ отдаленныхъ моряхъ, такъ какъ отличающаяся отъ общепринятой для вооруженія судовъ дальняго плаванія артиллерія лишила-бы ихъ возможности пополнять свои боевые запасы съ этихъ судовъ, или изъ портовъ Приморской области. Въ виду этого на крейсера ставятся 6-ти дюймовыя обуховскія пушки.

Въ настоящее время, уже всѣ боевыя суда нашего флота снабжены нарѣзными стальными пушками и сверхъ того въ портахъ начинаютъ образовываться запасы орудій, хотя еще въ весьма ограниченномъ размѣрѣ.

Общее число стальныхъ орудій въ морскомъ

Общее число имѣющихся нынѣ въ морскомъ вѣдомствѣ стальныхъ нарѣзныхъ орудій, за исключеніемъ пробныхъ и подлежащихъ передѣлкѣ, показано въ слѣдующей таблицѣ:

	Обуховскихъ.	Крупповскихъ.	Итого.
12-ти дюймовыхъ . .	8	—	8
11-ти — . .	12	4	16
9-ти — . .	11	30	41
8-ти — . .	61	55	116
6-ти — . .	117	28	145
9-ти фунтовыхъ . .	87	18	105
4-хъ — . .	202	53	255
Итого . .	498	188	686

Если сравнить нынѣшнее вооруженіе судовъ этими орудіями съ вооруженіемъ бывшимъ на судахъ въ 1861 году, до начала броненоснаго судостроенія, то оказывается:

	въ 1861 г.	въ 1879 г.
Состояло орудій всѣхъ калибровъ	2,070	686
Однимъ залпомъ изъ этихъ орудій выбрасывается металла . .	2,505 п.	1,790 п.
Среднимъ числомъ на орудіе .	48,5 ф.	104,4 ф.
Для этого залпа потребно пороха .	486 п.	353 п.
Среднимъ числомъ на орудіе .	9,41 ф.	20,6 ф.

Такимъ образомъ, за послѣднія 18 лѣтъ, средній вѣсъ выбрасываемаго снаряда возросъ на 56 фунтовъ, а средній вѣсъ заряда на 11 фунтовъ пороха.

Нарѣзныя орудія, составляющія нынѣшнее вооруженіе нашихъ судовъ, по разрушительному дѣйствію на броню не уступаютъ орудіямъ тѣхъ же калибровъ, находящимся на судахъ иностранныхъ флотовъ. Наши орудія способны пробивать борта броненосныхъ судовъ покрытые желѣзными плитами слѣдующей толщины:

Калибръ орудій.	Толщина пробиваемой брони съ разстоянія 100 саж. дюймы:	1.000 саж. дюймы:
6-ти дюймовая	въ 4,43	въ 3,10
8-ми —	« 6,97	« 5,31
9-ти —	« 8,62	« 6,59
11-ти —	« 13,01	« 10,78
12-ти —	« 14,92	« 12,63

Введеніе орудій для дѣйствія противъ миноносныхъ шлюпокъ.

Съ начала семидесятыхъ годовъ, какъ въ иностранныхъ флотахъ, такъ и у насъ, стали обращать особое вниманіе на приспособленіе къ гребнымъ и паровымъ шлюпкамъ подводныхъ минъ для атаки большихъ военныхъ судовъ. Въ виду этого необходимо было принимать мѣры къ защитѣ судовъ противъ такихъ нападеній. Отъ дѣйствія по приближающимся шлюпкамъ изъ большихъ судовыхъ орудій нельзя ожидать успѣха, какъ по малочисленности этихъ орудій на каждомъ суднѣ и медленности стрѣльбы изъ нихъ, такъ и по трудности попаданія въ двигающіяся цѣли, столь малыхъ размѣровъ какъ шлюпки. Дѣйствіе изъ ружей или изъ картечницъ, стрѣляющихъ ружейными патронами, также не могло принести существенной пользы, такъ какъ ружейными пулями невозможно уничтожить шлюпку въ короткій промежутокъ времени подхода ея къ кораблю; находящіеся же на шлюпкахъ люди всегда защищены отъ ружейнаго огня болѣе или менѣе удовлетворительно. Въ виду этого признано необходимымъ ставить на суда пушки спеціально для защиты отъ минныхъ шлюпокъ. На нашемъ флотѣ для этой цѣли употреблялись сначала нарѣзныя пушки 4-хъ фунтоваго калибра, устанавливаемыя на станкахъ, приспособленныхъ для очень большихъ угловъ возвышенія и пониженія, чтобы можно было открывать стрѣльбу по шлюпкамъ съ возможно дальняго разстоянія и преслѣдовать ихъ вплоть до борта своего корабля. Пушки эти устанавливаются по бортамъ судовъ, на башняхъ, на палубахъ

и даже на особыхъ площадкахъ, устраеваемыхъ за бортомъ, словомъ, гдѣ оказывается удобное для этого мѣсто, смотря по конструкціи судна.

4-хъ фунтовыя орудія представляли достаточную защиту противъ обыкновенныхъ паровыхъ шлюпокъ, двигающихся сравнительно медленно, но съ введеніемъ для минныхъ атакъ особаго типа миноносокъ, съ быстрымъ ходомъ, нельзя уже расчитывать на вполнѣ успѣшное дѣйствіе этихъ орудій, стрѣляющихъ сравнительно медленно, и потому всюду обращено вниманіе на такъ называемыя скорострѣльныя пушки, стрѣляющія готовыми металлическими патронами, и устанавливаемыя такъ, что могутъ дѣйствовать безъ отката. Это послѣднее условіе при стрѣльбѣ по быстродвижущимся шлюпкамъ представляется весьма важнымъ, такъ какъ даетъ возможность постоянно слѣдить орудіемъ за цѣлью. У насъ испытаны скорострѣльныя орудія *двухъ* типовъ, изъ которыхъ къ первому относятся пушки Энгстрема, $1^3/_4$ дюймоваго калибра, и пушки Барановскаго, $2^1/_2$ дюймоваго калибра, имѣющія одинъ стволъ и заряжающіяся для каждаго выстрѣла отдѣльно; а ко второму относятся, *четырехствольная* картечница Пальмкранца, 1 дюймоваго калибра, и *пятиствольная* пушка-револьверъ Гочкиса, $1^1/_2$ дюймоваго калибра. Эти послѣднія заряжаются и стрѣляютъ посредствомъ механическихъ приспособленій и потому имѣютъ предъ первыми значительное преимущество въ быстротѣ стрѣльбы, уступая имъ въ вѣсѣ снарядовъ.

Въ кампанію 1879 года, на судахъ балтійскаго

флота были произведены сравнительные опыты надъ скорострѣльными пушками Энгстрема, Пальмкранца и Гочкиса, съ цѣлью опредѣлить, которое изъ этихъ орудій окажется наиболѣе соотвѣтствующимъ цѣли. Пушки Барановскаго не могли принять участія въ этихъ опытахъ, за неимѣніемъ еще для нихъ такихъ станковъ, чтобы можно было стрѣлять безъ отката.

Главные элементы испытанныхъ пушекъ слѣдующіе:

	Энгстрема.	Гочкиса.	Пальмкранца.
Калибръ . . .	1,75 д.	1,45 д.	1 д.
Вѣсъ орудія . .	6 п. 2 ф.	13 п. 5 ф.	12 п. 5 ф.
Вѣсъ заряда . .	19½ зол.	19 зол.	8 зол.
— снаряда .	2 ф. 25 з.	1 ф. 21 з.	59 —
Число выстрѣловъ въ минуту безъ прицѣливанія . .	12	32	120.

На основаніи результатовъ этихъ опытовъ, предпочтеніе отдано пушкамъ Гочкиса, какъ по простотѣ устройства и мѣткости стрѣльбы, такъ и по вполнѣ достаточному для существеннаго поврежденія миноносныхъ илюнокъ вѣсу снаряда. Пушки Энгстрема уступаютъ въ мѣткости и быстротѣ стрѣльбы, а пушки Пальмкранца въ мѣткости и вѣсѣ снарядовъ.

Установка этого рода орудій на судахъ высокобортныхъ представляетъ нѣкоторыя неудобства къ тому, чтобы слѣдить за приближающеюся илюнкою, когда она находится уже на близкихъ разстояніяхъ отъ борта и когда приходится придавать орудію уголъ склоненія. Для устраненія этого, по указанію Его

Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, была испытана установка скорострѣльныхъ пушекъ въ особомъ желѣзномъ ящикѣ, въ которомъ орудіе съ прислугою спускается къ самому горизонту воды и можетъ въ этомъ положеніи дѣйствовать по шлюпкамъ съ несравненно большимъ удобствомъ. Приспособленіе это оказалось вполнѣ удобнымъ.

Скорострѣльныя пушки пріобрѣтались для флота по мѣрѣ ихъ появленія и въ настоящее время мы имѣемъ:

пушекъ	Энгстрема	68
—	Пальмкранца	35
—	Гочкиса	5
	Итого . .	108

требуется же ихъ для снабженія нынѣ существующихъ судовъ 250.

Послѣднія усовершенствованія въ конструкціи орудій.

Въ отношеніи самыхъ послѣднихъ усовершенствованій въ судовыхъ орудіяхъ, стремленіе къ увеличенію калибровъ, какъ кажется, достигло уже своихъ предѣловъ въ нарѣзныхъ орудіяхъ 16-ти и 17-ти дюймовыхъ. Хотя въ Англіи предполагаютъ идти далѣе и составлены уже проекты орудій отъ 19-ти до 26-ти дюймовъ, но слишкомъ большой вѣсъ этихъ орудій, а также ихъ снарядовъ и зарядовъ, обусловливаетъ ограниченіе числа пушекъ на судахъ, или требуетъ судовъ слишкомъ большихъ размѣровъ. Да и стрѣльба изъ такихъ гигантскихъ орудій несомнѣнно будетъ медленна. Въ послѣднее время въ артиллеріи явилось

новое стремленіе,—взамѣнъ дальнѣйшаго увеличенія калибровъ и вѣса орудій, усиливать дѣйствіе пушекъ существующихъ калибровъ, посредствомъ увеличенія начальныхъ скоростей снарядовъ, которое обусловливается надлежащимъ подборомъ сорта пороха соотвѣтственно калибрамъ орудій, а также и соотвѣтственнымъ измѣненіемъ въ устройствѣ каморъ, нарѣзовъ и снарядовъ. Сначала были введены, такъ называемыя, дальнобойныя орудія, которыя, при одинаковомъ съ обыкновенными пушками калибрѣ, стрѣляли гораздо большими зарядами и снарядами съ мѣдными поясками. Такія орудія 9-ти и 4-хъ фунтоваго калибра приняты у насъ, какъ для полевой, такъ и для морской артиллеріи, и изготовляются обуховскимъ заводомъ. Тѣ же основанія примѣнены и къ приготовляемымъ 11-ти дюймовымъ пушкамъ, а также постепенно примѣняются къ орудіямъ всѣхъ прочихъ калибровъ. Но вслѣдъ за этимъ артиллерійскою техникою дѣлается еще шагъ впередъ. На опытахъ, произведенныхъ въ Англіи въ 1878 году, при стрѣльбѣ изъ 6-ти и 8-ми дюймовыхъ пушекъ Армстронга, достигли начальныхъ скоростей снаряда превышающихъ 2,000 футъ въ секунду. При такихъ скоростяхъ, 6-ти дюймовая пушка, вѣсомъ въ 242 пуда, можетъ пробить такую-же броню, какъ 9-ти дюймовая пушка вѣсомъ въ 745 пудовъ; а 8-ми дюймовая пушка, вѣсомъ въ 700 пудовъ, можетъ пробить такой же толщины броню, какъ 12-ти дюймовая пушка, вѣсомъ въ 2,170 пудовъ. Новыя 11-ти дюймовыя пушки Армстронга, въ 35 тонн въ-

сомъ, поставленныя на канонерскія лодки, выстроенныя въ Англіи для китайскаго правительства, стрѣляютъ зарядомъ въ 260 и снарядомъ въ 594 фунта. Начальная скорость достигаетъ при этомъ 1,820 футъ и даетъ живую силу на 15% большую, чѣмъ $12^1/_2$ дюймовыя англійскія же пушки, вѣсомъ въ 38 тоннъ. Въ 1879 году заводъ Круппа достигъ такихъ же громадныхъ начальныхъ скоростей при стрѣльбѣ изъ орудій 6-ти, 9-ти и даже 16-ти дюймоваго калибра. У насъ также начато въ 1878 году испытаніе 6-ти дюймовой обуховской пушки усиленными зарядами, и при предварительныхъ опытахъ, безъ всякой передѣлки орудія, однимъ подборомъ надлежащаго сорта пороха, достигнута уже начальная скорость въ 1,690 футъ. Для дальнѣйшей стрѣльбы орудіе это должно быть передѣлано, именно: его надо удлинить на $2^1/_2$ фута, вставить въ каналъ трубу и измѣнить внутреннее устройство орудія сообразно требованіямъ стрѣльбы снарядами новаго образца. Обуховскій заводъ исполняетъ нынѣ эту передѣлку и вслѣдъ за тѣмъ опыты будутъ продолжаться. На основаніи результатовъ этихъ опытовъ будутъ уже составлены чертежи новыхъ орудій всѣхъ калибровъ до 16-ти дюймоваго включительно. Практикуемый обуховскимъ заводомъ способъ вставленія внутреннихъ трубъ дастъ полную надежду, что можно будетъ всѣ имѣющіяся у насъ стальныя нарѣзныя пушки передѣлать постепенно по новому образцу, значительно увеличивъ боевую ихъ силу. Безъ разработки и примѣненія этого способа, всѣ нынѣшнія

орудія пришлось бы въ скоромъ времени оставить безъ употребленія и готовить совершенно новыя пушки съ новою затратою на это громадныхъ суммъ.

Но успѣхъ этихъ новыхъ усовершенствованій въ конструкціи орудій находится въ полной зависимости отъ качествъ пороха и снарядовъ, въ выдѣлкѣ которыхъ, за послѣдніе 15—20 лѣтъ, сдѣланы также важные успѣхи.

Усовершенствованія въ выдѣлкѣ пороха и снарядовъ.

Дѣйствіе обыкновеннаго зернистаго пороха въ большихъ зарядахъ, требовавшихся къ большекалиберным орудіямъ, оказывалось слишкомъ разрушительнымъ, вслѣдствіе быстраго сгоранія его, а потому, какъ только появились орудія большихъ калибровъ, представилась задача: уменьшить разрушительное дѣйствіе пороха, сохранивъ и даже увеличивъ его метательную силу. Рѣшеніемъ этой задачи занялись во всѣхъ тѣхъ странахъ, гдѣ испытывались орудія большихъ калибровъ, и американцы, начавшіе первыми изслѣдованія надъ такими орудіями съ гладкимъ каналомъ, первые же начали изготовлять порохъ въ формѣ шестигранныхъ призмъ, съ семью сквозными отверстіями. Порохъ этотъ, сгорая медленнѣе пороха зернистаго, при первоначальномъ движеніи снаряда давалъ меньшее количество газовъ и менѣе разрушительно дѣйствовалъ на стѣны орудія; при дальнѣйшемъ же сгораніи, успѣвалъ сообщать снаряду достаточную скорость полета. Такой *призматическій* порохъ былъ принятъ и у насъ, одновременно съ рѣшеніемъ вводить нарѣзныя и гладкостѣнныя орудія боль-

шихъ калибровъ. Выдѣлка этого сорта пороха тогда же была установлена на охтенскомъ пороховомъ заводѣ, причемъ плотность пороха должна была заключаться въ предѣлахъ отъ 1,61 до 1,66, а средній вѣсъ каждой призмы около 9,3 золотника.

Съ введеніемъ 9-ти дюймовыхъ пушекъ и увеличеніемъ для нихъ зарядовъ до 52 фунтовъ, признано было необходимымъ увеличить плотность призматическаго пороха такъ, чтобы она заключалась въ предѣлахъ отъ 1,67 до 1,71, съ цѣлью еще болѣе ослабить разрушительное его дѣйствіе. До времени введенія орудій 11-ти и 12-ти дюймоваго калибровъ, заряды къ нарѣзнымъ пушкамъ 9-ти, 8-ми и 6-ти дюймовымъ, а также для 15-ти и $10^{3}/_{4}$-ти дюймовыхъ гладкостѣнныхъ, приготовлялись изъ этого пороха; порохъ же зернистый употреблялся для орудій всѣхъ меньшихъ калибровъ, какъ гладкихъ, такъ и нарѣзныхъ, и для салютныхъ зарядовъ.

Въ орудіяхъ 11-ти и 12-ти дюймовыхъ порохъ вышеозначенной плотности давалъ слишкомъ большія давленія, а потому увеличили его плотность до 1,75, и порохъ этой плотности оказывается удовлетворительнымъ при тѣхъ зарядахъ, которые употребляются въ нынѣшнихъ пушкахъ. Принятіе этого пороха къ орудіямъ 9-ти и 11-ти дюймоваго калибровъ существующихъ образцовъ дало возможность стрѣлять значительно большими зарядами и тѣмъ увеличить начальныя скорости снарядовъ безъ увеличенія разрушительнаго дѣйствія газовъ на стѣны орудій, а именно:

	11-ти дюйм. орудія.	9-ти дюйм. орудія.
Вѣсъ заряда изъ пороха плотностью 1,69	100 ф.	52 ф.
Начальная скорость снаряда . .	1,320 ф.	1,341 ф.
Вѣсъ заряда изъ пороха плотностью въ 1,75	128 ф.	75 ф.
Начальная скорость снаряда . .	1,492 ф.	1,467 ф.

Такое приращеніе начальныхъ скоростей увеличиваетъ живую силу 11-ти дюймовыхъ снарядовъ на $^1/_4$, а 9-ти дюймовыхъ на $^1/_5$ долю.

Для орудій 11-ти дюймовыхъ дальнобойныхъ принятъ еще большій зарядъ, а именно въ 146 фунтовъ пороха, плотностью въ 1,75. Для дальнобойныхъ же пушекъ 9-ти и 4-хъ фунтовыхъ принятъ особый сортъ пороха, называемый крупнозернистымъ, причемъ заряды увеличены у 9-ти фунтовой пушки съ 3-хъ до 5 фунтовъ, а у 4-хъ фунтовыхъ съ $1^1/_2$ до 3 фунтовъ. Обыкновенный артиллерійскій порохъ оказывается слишкомъ разрушительнымъ и для этихъ орудій при такомъ увеличеніи зарядовъ.

Для вышеупомянутыхъ опытовъ надъ 6-ти дюймовымъ орудіемъ съ цѣлью достиженія весьма большихъ скоростей снарядовъ употреблялся тотъ же призматическій порохъ, плотностью въ 1,75, нашего охтенскаго завода и оказался пригоднымъ для этой цѣли.

Въ 1876 году, когда неудовлетворительность пороха плотностью въ 1,69 для орудій 12-ти дюймоваго калибра уже выяснилась, а на охтенскомъ пороховомъ

заводѣ еще не установилось производство пороха большей плотности, морское вѣдомство попыталось воспользоваться предложеніемъ гвардейской артиллеріи полковника Випера, надѣявшагося достигнуть изготовленія пороха соотвѣтственныхъ качествъ для орудій всѣхъ калибровъ, по изобрѣтенному имъ способу теплаго прессованія пороховой массы. Предварительные опыты, произведенные надъ порохомъ Випера, указывали возможность получить требующихся качествъ порохъ этимъ способомъ, а потому съ Випером было заключено условіе на поставку 10 т. пудовъ пороха разныхъ сортовъ въ теченіи двухъ лѣтъ, по 12 р. за пудъ. Цѣна эта ниже цѣны пороха казенныхъ заводовъ на 4 р. 70 к. съ пуда, такъ какъ приготовленіе пороха по способу Випера обходится дешевле нежели по общепринятому способу. Випер устроилъ небольшой заводъ въ Шлиссельбургскомъ уѣздѣ и готовитъ артиллерійскій и ружейный порохъ весьма удовлетворительныхъ качествъ, но приготовленіе пороха для орудій большихъ калибровъ не достигнуто имъ и по сіе время.

Потребность морскаго вѣдомства въ порохѣ всѣхъ сортовъ удовлетворялась во весь отчетный періодъ сухопутнымъ артиллерійскимъ вѣдомствомъ, но во время послѣдней войны, предъ началомъ которой выяснилась потребность въ призматическомъ порохѣ плотностью въ 1,75 (и притомъ въ весьма значительномъ количествѣ для обоихъ вѣдомствъ), охтенскій пороховой заводъ не могъ быстро удовлетворить по-

требности въ этомъ новомъ сортѣ пороха, и морское вѣдомство, по примѣру сухопутнаго, должно было прибѣгнуть къ покупкѣ за границею до 11,800 пудовъ такого пороха. Это былъ впрочемъ единственный случай обращенія къ иностранцамъ за порохомъ для военной надобности.

Съ увеличеніемъ вѣса пороха въ зарядахъ, употреблявшійся на зарядные картузы шерстяной армякъ оказался недостаточно прочнымъ, и потому вмѣсто армяка, съ 1869 года, введена ткань, приготовляемая изъ шелковыхъ охлопковъ или оческовъ (аміантинъ). Ткань эта, кромѣ большей прочности, имѣетъ предъ армякомъ то преимущество, что менѣе подвержена порчи отъ гніенія и отъ моли; стоимость же армяка и аміантина почти одинакова. Въ видахъ однообразія матеріальной части, ткань изъ шелковыхъ охлопковъ употребляется для всѣхъ зарядовъ безразлично и пріобрѣтается отъ частныхъ поставщиковъ, имѣющихъ необходимыя для приготовленія ткани заведенія. Въ тоже время введено машинное шитье зарядныхъ картузовъ, вмѣсто ручнаго, для чего и пріобрѣтено необходимое число швейныхъ машинокъ.

Соотвѣтственно измѣненіямъ размѣра и вѣса зарядовъ представилось необходимымъ измѣнить форму и размѣръ мѣдныхъ пороховыхъ ящиковъ для храненія зарядовъ на судахъ, а также кокоровъ, служащихъ для подноски зарядовъ къ орудіямъ.

Усовершенствованія въ выдѣлкѣ снарядовъ.

Въ отношеніи приготовленія снарядовъ къ нарѣзнымъ орудіямъ большихъ калибровъ, кромѣ формы и

устройства ихъ, зависящихъ отъ системы орудій, наболѣе важнымъ представляется качество металла въ снарядахъ. Бомбы, отлитыя изъ чугуна обыкновеннымъ способомъ, хотя и дѣйствуютъ разрушительно на суда не защищенныя бронею, на земляныя и каменныя укрѣпленія, но при ударѣ въ броню разбиваются, не нанося почти никакихъ поврежденій. Въ виду этого, для дѣйствія по бронѣ, прежде всего, остановились на снарядахъ стальныхъ, которые оказались дѣйствительно достаточно прочными, и, пробивая броню, сами оставались цѣлыми; но слишкомъ высокая стоимость стальныхъ снарядовъ побудила техниковъ заняться изысканіемъ способа отливки изъ чугуна болѣе прочныхъ снарядовъ. Заводчикъ Грюзонъ, въ Пруссіи, первый достигъ этой цѣли посредствомъ отливки снарядовъ изъ чугуна извѣстныхъ качествъ въ металлическія формы, отъ чего чугунъ съ наружной поверхности снарядовъ закалялся на нѣкоторую глубину и снаряды получались столь прочные, что могли пробивать броневыя плиты. Вслѣдъ за Грюзономъ такіе же снаряды началъ изготовлять въ Англіи маіоръ Паллизеръ, а у насъ заводчикъ Путиловъ.

Но какъ стальные, такъ и закаленные снаряды, будучи снаряжены порохомъ какъ бомбы, оказались непригодными для дѣйствія по броненосцамъ, потому что, во время пробиванія брони, заключенный въ нихъ порохъ воспламеняется ранѣе, чѣмъ снарядъ успѣетъ пройти сквозь броню и осколки его большею частію выбрасываются обратно, не нанося даже и того вреда,

который могъ бы быть нанесенъ не снаряженнымъ снарядомъ, пробившимъ бортъ и проникшимъ внутрь судна. По этой причинѣ стальные и закаленные снаряды было положено употреблять не снаряженными.

Такимъ образомъ, съ самаго начала введенія нарѣзныхъ орудій, къ пушкамъ 6-ти дюймоваго и большихъ калибровъ, способнымъ дѣйствовать противъ броненосцевъ, были приняты снаряды стальные и изъ закаленнаго чугуна, для дѣйствія по судамъ броненоснымъ, и снаряды изъ обыкновеннаго чугуна, — для стрѣльбы по судамъ непокрытымъ бронею, а также по землянымъ и каменнымъ укрѣпленіямъ. Количество каждаго сорта снарядовъ, отпускаемое на суда, соображено такъ, чтобы броненосныя суда, которыя будутъ вступать въ бой большею частію съ судами броненосными же, имѣли болѣе снарядовъ дѣйствующихъ противъ брони, а суда небронеосныя — болѣе снарядовъ изъ обыкновеннаго чугуна. Но такъ какъ судну небронеосному можетъ случиться вступить въ бой съ броненосцемъ и наоборотъ, то тѣ и другія суда снабжаются на этотъ случай небольшимъ запасомъ соотвѣтствующихъ снарядовъ.

Къ орудіямъ 9-ти и 4-хъ фунтовымъ, назначаемымъ для дѣйствія только по небронированнымъ судамъ, по шлюпкамъ и не защищеннымъ людямъ, нѣтъ надобности въ стальныхъ или закаленнаго чугуна снарядахъ, и потому къ нимъ приняты простыя и картечныя гранаты изъ обыкновеннаго чугуна и картечь. Послѣдняя, во избѣжаніе порчи нарѣзовъ въ каналѣ,

дѣлается не изъ желѣзнаго, а изъ цинковаго корпуса и насыпается пулями отливаемыми изъ сплава свинца съ сурьмою.

Приготовленіе продолговатыхъ снарядовъ изъ обыкновеннаго чугуна было легко и скоро установлено нашими заводами, какъ частными, такъ и казенными; выдѣлка же снарядовъ закаленныхъ встрѣтила значительныя затрудненія и была водворена прежде другихъ, какъ и упомянуто выше, заводчикомъ Путиловымъ, за которымъ уже постепенно начали изготовлять закаленные снаряды и другіе частные, а потомъ и казенные горные заводы. Стальные снаряды также началъ изготовлять первымъ заводчикъ Путиловъ, изъ пудлинговой стали, но, достигнувъ выдѣлки закаленныхъ снарядовъ неуступающихъ первымъ въ степени пораженія, онъ прекратилъ выдѣлку снарядовъ изъ пудлинговой стали, которые къ тому же далеко уступали снарядамъ приготовлявшимся Круппомъ изъ литой тигельной стали. Въ виду этого на обуховскомъ заводѣ было изготовлено сначала нѣсколько пробныхъ снарядовъ изъ литой стали, и, по удостовѣреніи стрѣльбою въ броню въ ихъ доброкачественности, приступлено, въ 1870 году, къ валовому изготовленію такихъ снарядовъ для орудій 8-ми и 9-ти дюймоваго калибра, которыхъ и сдано морскому вѣдомству 4,672; но съ переходомъ къ 11-ти дюймовому калибру цѣна такихъ снарядовъ оказывалась слишкомъ высокою (именно около 330 руб. за каждый), а потому было рѣшено отложить приготовленіе стальныхъ снарядовъ до вве-

денія выдѣлки ихъ изъ болѣе дешевыхъ, чѣмъ тигельная, сортовъ стали и до установленія способа прессованія стали въ жидкомъ состояніи.

Въ послѣдніе годы приготовленіе стальныхъ снарядовъ снова обратило на себя особенное вниманіе, такъ какъ снаряды изъ закаленнаго чугуна, при испытаніи стрѣльбою въ броню въ косвенномъ направленіи къ ея поверхности, дали неудовлетворительные результаты; между тѣмъ какъ снаряды французскаго завода въ Терръ-Нуаръ, отлитые изъ печей Мартена, пробивали броню и срубъ, оставаясь цѣлыми и лишь немного измѣняли свою форму. Пріобрѣтеніе такихъ снарядовъ, которые могли бы наносить одинаковыя пораженія при попаданіи въ бронированные борта, какъ по нормальному, такъ и по косвенному направленію, представляется въ особенности важнымъ для флота, такъ какъ въ сраженіи между судами стрѣльба по нормали къ борту возможна лишь въ исключительныхъ случаяхъ.

Въ настоящее время, кромѣ обуховскаго имѣется уже еще два завода приготовляющіе довольно успѣшно снаряды изъ дешевыхъ сортовъ стали, а именно вновь выстроенный заводъ Берда, недалеко отъ обуховскаго, и заводъ Износкова. Можно надѣяться, что вопросъ о приготовленіи въ Россіи вполнѣ доброкачественныхъ и дешевыхъ стальныхъ снарядовъ разрѣшится въ недалекомъ будущемъ. Затѣмъ предстоитъ еще разработать весьма важный вопросъ о примѣненіи къ этимъ снарядамъ разрывныхъ зарядовъ. Вопросъ этотъ

стоитъ на очереди и уже опыты начаты, но на сколько будутъ удовлетворительны результаты ихъ сказать еще нельзя.

Снаряды для нарѣзныхъ заряжающихся съ казенной части орудій первоначально дѣлались съ глубокими поперечными и продольными желобами на цилиндрической ихъ части, для болѣе прочнаго удержанія свинцовой оболочки, но на сравнительныхъ опытахъ, произведенныхъ въ 1868 году въ Пруссіи, между орудіями англійскими и крупповскими, оказалось, что снаряды безъ желобовъ, облитые тонкимъ слоемъ свинца, припаяннаго къ цилиндрической поверхности снаряда, обладаютъ нѣсколько большимъ сопротивленіемъ при ударѣ въ броню, требуютъ менѣе свинца и сохраняютъ свинцовую оболочку на всемъ полетѣ, тогда какъ со снарядовъ съ желобками свинцовая оболочка часто срывалась большими кусками и могла наносить вредъ расположеннымъ вблизи своимъ войскамъ или судамъ. Облицовка снарядовъ тонкими свинцовыми оболочками не была введена сначала, потому что не были извѣстны способы припайки свинца къ чугуну, или стали, но какъ только было доказано преимущество снарядовъ съ припаянными оболочками надъ снарядами съ желобами, такъ тотчасъ же было придумано нѣсколько способовъ припайки свинцовыхъ оболочекъ къ снарядамъ, и съ 1869 года всѣ снаряды стали изготовляться съ тонкими припаянными оболочками.

Съ принятіемъ, въ послѣдніе годы, мѣръ къ увели-

ченію начальныхъ скоростей снарядовъ, свинцовая оболочка оказывается уже неудовлетворяющею цѣли, потому что, при слишкомъ быстромъ движеніи снаряда по каналу, свинецъ срѣзывается краями нарѣзовъ и снарядъ не получаетъ правильнаго вращательнаго движенія, отчего значительно уменьшается мѣткость стрѣльбы. Для устраненія этого, на снарядахъ, принятыхъ къ орудіямъ новой конструкціи, придѣлываются два мѣдные пояска, изъ которыхъ задній, ведущій, такого діаметра, что, во время прохожденія по нарѣзанной части канала, врѣзается въ нарѣзы и сообщаетъ вращательное движеніе снаряду, а передній, изолирующій, предохраняетъ нарѣзы отъ непосредственнаго прикосновенія тѣла снаряда.

Одновременно съ рѣшеніемъ вопроса объ увеличеніи начальныхъ скоростей снарядовъ, признано также необходимымъ увеличивать вѣсъ ихъ посредствомъ удлиненія, чтобы, по возможности, уменьшить потерю скорости полета на большихъ разстояніяхъ. Такъ, для нашей пробной 6-ти дюймовой пушки полагается принять снарядъ въ 4 калибра длиною и вѣсомъ въ 125 фунтовъ, вмѣсто нынѣ принятаго въ $2^1/_2$ калибра и вѣсомъ въ 90 фунтовъ.

Для сообщенія огня разрывнымъ зарядамъ, въ бомбахъ изъ обыкновеннаго чугуна 6-ти дюймоваго и большихъ калибровъ приняты были мѣдныя трубки съ капсюлями, воспламеняющимися отъ удара вершиною снаряда въ вертикальную цѣль, какъ то представляетъ бортъ судна; для гранатъ же 9-ти и 4-хъ

фунтовыхъ, для которыхъ представляются цѣли болѣе разнообразныя и невсегда вертикальныя, введены полевыя ударныя трубки съ чеками, принятыя и въ нашей полевой артиллеріи. Въ настоящее время подвергнуть новымъ изслѣдованіямъ и вопросъ о бомбовыхъ трубкахъ къ снарядамъ большихъ калибровъ, такъ какъ принятыя трубки, для стрѣльбы по вертикальнымъ цѣлямъ, не во всѣхъ случаяхъ могутъ дѣйствовать успѣшно. Съ 1877 года, кромѣ вышеупомянутыхъ трубокъ, къ бомбамъ изъ обыкновеннаго чугуна приняты еще дистанціонныя трубки, введенныя въ нашей сухопутной артиллеріи. Вообще изслѣдованіе вопросовъ, касающихся стрѣльбы разрывными снарядами, много замедлялось тѣмъ, что стрѣльба ими на Волковомъ полѣ не допускалась, въ виду близости батареи къ полотну царскосельской желѣзной дороги, на которую могли попадать осколки разрывныхъ снарядовъ, но въ настоящее время артиллерійскіе опыты перенесены уже на вновь устроенное для сего поле за охтенскими пороховыми заводами, гдѣ вопросы эти и будутъ разработываться значительно скорѣе.

Кромѣ вышеуказанныхъ сортовъ снарядовъ, въ 1877 году принята къ орудіямъ всѣхъ калибровъ картечь въ цинковыхъ корпусахъ, съ цѣлію усилить оборону судовъ отъ нападенія миноносныхъ шлюпокъ. Пули для этой картечи, приготовляемыя изъ сплава свинца съ сюрьмою, вѣсятъ отъ $1^1/_2$ фунтовъ у 8-ми дюймовыхъ и до 3-хъ фунтовъ у 12-ти дюймовыхъ орудій.

Такія пули способны пробивать борта и котлы миноносокъ, на разстояніи около 300 саженъ.

До 1872 года морское вѣдомство получало снаряды для нарѣзныхъ орудій преимущественно отъ частныхъ заводовъ въ С. Петербургѣ; съ этого же года, какъ только на казенныхъ горныхъ заводахъ вполнѣ установилась выдѣлка снарядовъ изъ обыкновеннаго и закаленнаго чугуна, заказы этихъ снарядовъ для флота переданы исключительно казеннымъ горнымъ заводамъ. Конкуренція этихъ заводовъ съ частными вызвала значительное пониженіе цѣнъ на чугунные снаряды, что видно изъ слѣдующаго сравненія:

Родъ и калибръ снарядовъ.	Цѣны на снаряды. За каждый снарядъ. Въ 1872 году.	Въ 1879 году.
а) Изъ обыкн. чугуна.		
11-ти дюймовыхъ. . .	61 р.	34 р.
9-ти — . . .	31 — 20 к.	21 —
6-ти — . . .	14 — 70 —	8 —
9-ти фунтовыхъ. . . .	8 — 20 —	4 —
4-хъ — . . .	4 — 50 —	2 —
б) Изъ закаленнаго чугуна.		
9-ти дюймовыхъ. . .	55 —	34 —
6-ти — . .	17 — 30 —	10 — 80 к.

Картечь для флота изготовляется въ артиллерійскихъ мастерскихъ с.-петербургскаго порта. Снарядныя ударныя трубки приготовляются у частныхъ механиковъ, а дистанціонныя—получаются отъ сухопутнаго артиллерійскаго вѣдомства.

Усовершенствованія въ пушечныхъ станкахъ.

Пушечные станки должны были измѣняться и совершенствоваться соотвѣтственно измѣненіямъ въ орудіяхъ и въ конструкціи судовъ. Такъ, съ введеніемъ 68 и 60-ти фунтовыхъ орудій, вѣсомъ въ 300 пудовъ и съ зарядомъ въ 16 фунтовъ пороха, выказалась недостаточная прочность станковъ, изготовлявшихся изъ сосны, а потому въ 1856—57 годахъ дѣлаются уже попытки къ переходу отъ дерева къ желѣзу. Первые желѣзные станки для большихъ морскихъ орудій были предложены адмираломъ фонъ-Шанцемъ и титулярнымъ совѣтникомъ Андреевымъ. По испытаніи ихъ, предпочтеніе было отдано послѣднимъ, и станки Андреева были изготовлены для постановки 60-ти фунтовыхъ орудій въ нижней батареѣ корабля «Ретвизанъ». Этимъ однако и ограничилось приготовленіе желѣзныхъ станковъ до введенія нарѣзныхъ орудій, такъ какъ деревянные станки были дешевле и могли изготовляться и исправляться въ портовыхъ артиллерійскихъ мастерскихъ, не требуя почти никакой механической отдѣлки. Но, для приданія станкамъ большей прочности, ихъ стали изготовлять изъ лѣсовъ болѣе прочныхъ породъ: ильмы и краснаго дерева, которые выписывались изъ за границы.

Съ переходомъ къ нарѣзнымъ орудіямъ большихъ калибровъ была сдѣлана попытка ставить 8-ми дюймовыя пушки на деревянныхъ станкахъ, но прочность ихъ, въ первую же кампанію, оказалась недостаточною для стрѣльбы зарядами даже въ 25 фунтовъ пороха, а потому рѣшено было допустить употребленіе

деревянныхъ станковъ только для 6-ти дюймовыхъ и 9-ти фунтовыхъ нарѣзныхъ орудій; къ орудіямъ же 8-ми дюймовымъ и большихъ калибровъ принять станки желѣзные. Это было необходимо не только въ видахъ прочности станковъ, но также и потому, что для дѣйствія орудіями столь значительнаго вѣса требовались различныя механическія приспособленія, которыя могли быть выполнены только на желѣзныхъ, а не на деревянныхъ станкахъ. 4-хъ фунтовыя пушки, употреблявшіяся для дополнительнаго вооруженія судовъ и для десантныхъ дѣйствій на берегу, ставились также на желѣзныхъ станкахъ, служившихъ одновременно для обѣихъ цѣлей, причемъ станокъ съ орудіемъ переносился съ деревянной судовой платформы на береговой лафетъ съ высокими колесами, смотря по надобности.

Устройство станковъ совершенствовалось и измѣнялось соотвѣтственно потребностямъ и въ настоящее время мы имѣемъ станки слѣдующихъ системъ:

1) 8-ми дюймовые бортовые станки, проектированные морской артиллеріи полковникомъ (нынѣ генералъ-лейтенантъ) Пестичемъ.

2) Станки той же системы, измѣненные артиллерійскимъ отдѣленіемъ морскаго техническаго комитета.

3) 8-ми дюймовые бортовые станки системы англійскаго капитана Скотта, примѣненные къ нашимъ орудіямъ морской артиллеріи капитаномъ Поповымъ.

4) 8-ми дюймовые станки для перевода орудій съ одного борта на другой, проектированные, для судовъ

типа «Генералъ-Адмиралъ», морской артиллеріи полковникомъ Черновымъ.

5) Башенные станки для 9-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ и 15-ти дюймовыхъ гладкостѣнныхъ пушекъ, изготовленные сначала по образцу станковъ, употреблявшихся на американскихъ мониторахъ, но затѣмъ измѣненные и улучшенные, съ цѣлью болѣе удобнаго дѣйствія орудіями въ башняхъ.

6) 11-ти дюймовые башенные станки, проектированные генералъ-лейтенантомъ Пестичемъ и поставленные на башенныхъ фрегатахъ. Къ этимъ станкамъ впервые примѣнено самонакатываніе орудія послѣ выстрѣла, посредствомъ уклона рельсовъ, на которыхъ ставятся станки, что много облегчаетъ дѣйствіе орудіемъ, не требуя придвиганія его къ борту послѣ каждаго выстрѣла. Къ этимъ же станкамъ примѣнены гидравлическіе насосы, для придвиганія и отодвиганія орудій въ случаѣ надобности, а также для подыманія и опусканія орудій, такъ какъ, по расположенію амбразуръ въ башняхъ системы Кольза, нельзя стрѣлять при углахъ склоненія иначе, какъ поднявъ орудіе на высоту амбразуры, а для угловъ возвышенія наоборотъ нужно спускать его. Такое перемѣщеніе орудіи въ высоту значительно увеличиваетъ вертикальный уголъ обстрѣла, при небольшихъ размѣрахъ амбразуры.

7) 11-ти дюймовые станки, для поповки «Новгородъ», на высокихъ платформахъ, съ тѣмъ чтобы стрѣлять чрезъ верхъ башни, проектированные также генералъ-лейтенантомъ Пестичемъ.

8) 11-ти дюймовые станки, для канонерскихъ лодокъ типа «Ершъ», проектированные капитаномъ Поповымъ. Такіе станки устанавливаются на палубѣ, опускающейся посредствомъ особаго механизма внизъ судна, вмѣстѣ со станкомъ и орудіемъ на время переходовъ, и поднимающейся когда нужно дѣйствовать орудіемъ.

9) 11-ти дюймовые станки, для лодокъ того же типа, но неимѣющихъ спускныхъ палубъ, проектированные генералъ-лейтенантомъ Пестичемъ, для дѣйствія съ центральнаго штыра и съ самопакатываніемъ.

10) 12-ти дюймовые станки, для башень корабля «Петръ Великій», устроенные по той же системѣ, какъ и 11-ти дюймовые станки для башенныхъ фрегатовъ; но въ виду значительной тяжести 12-ти дюймовыхъ пушекъ, къ дѣйствію гидравлическими насосами для придвиганія и отодвиганія орудій, а также подыманія и опусканія ихъ, приспособлена особая паровая машина.

11) 12-ти дюймовые станки, для поповки «Вице-Адмиралъ Поповъ», построенные по той же системѣ какъ и 11-ти дюймовые станки для поповки «Новгородъ».

12) При дѣйствіи съ такихъ станковъ изъ открытыхъ башень поповокъ, орудійная прислуга, равно какъ и самыя орудія, остаются не защищенными отъ непріятельскаго огня, во все время заряжанія пушекъ. Для избѣжанія этого предложено было устроить гидравлическіе снижающіеся станки, на тѣхъ же главныхъ основаніяхъ, какъ и появившіеся въ Англіи станки

Монкрифа и Армстронга. Проектъ такихъ станковъ, для 12-ти дюймовыхъ пушекъ поповки «Вице-Адмиралъ Поповъ», былъ разработанъ лейтенантомъ Разсказовымъ, при содѣйствіи изготовлявшаго ихъ англійскаго завода Истонъ и Андерсонъ. Станки эти устроены такъ, что оба орудія вмѣстѣ, или каждое порознь, могутъ быть по желанію подняты надъ башнею, помощью паровой машины дѣйствующей на гидравлическіе насосы. Вслѣдствіе отдачи при выстрѣлахъ и собственной тяжести, орудія опускаются плавно внутрь башни, сдерживаемыя при этомъ обратнымъ дѣйствіемъ тѣхъ же гидравлическихъ насосовъ, причемъ быстрота и предѣлъ опусканія могутъ быть регулируемы помощію особаго пружиннаго компрессора, дѣйствующаго на клапаны выпускающіе воду изъ гидравлическихъ цилиндровъ. Такимъ образомъ орудія и прислуга, во все время заряжанія, находятся подъ прикрытіемъ бронированной башни, подымаясь надъ нею лишь на время выстрѣловъ, причемъ, для прицѣливанія пушки требуется одинъ человѣкъ, открывающій себя дѣйствію непріятельскаго огня. Станки этой новой системы уже испытаны и оказались дѣйствующими вполнѣ удовлетворительно во всѣхъ отношеніяхъ.

13) Когда выяснилась необходимость ставить, по бортамъ судовъ, пушки небольшихъ калибровъ, чтобы дѣйствовать противъ миноносныхъ шлюпокъ, для нашихъ 4-хъ фунтовыхъ орудій, употреблявшихся для этой цѣли, были приняты элеваціонные станки сначала по образцу англійскихъ станковъ; ихъ вскорѣ на-

чали замѣнять станками, проектированными, для той же надобности генералъ-лейтенантомъ Пестичемъ. Эти послѣдніе имѣютъ преимущество предъ англійскими станками по простотѣ устройства, меньшему вѣсу и меньшей стоимости.

14) Для орудій 6-ти дюймовыхъ и 9-ти фунтовыхъ, какъ было упомянуто выше, употреблялись до сего времени станки деревянные. Въ послѣднее время, въ виду перехода къ орудіямъ дальнобойнымъ, для которыхъ деревянные станки оказываются слабыми, рѣшено дѣлать впредь станки желѣзные также и для этихъ калибровъ орудій. Такіе станки приготовляются уже по чертежамъ, проектированнымъ генералъ-лейтенантомъ Пестичемъ, для судовъ отправляемыхъ въ дальнее плаваніе въ 1880 году.

и 15) Для установки на суда мортиръ имѣются особые мортирные станки, построенные по чертежамъ береговыхъ мортирныхъ станковъ, измѣненнымъ и приспособленнымъ къ условіямъ установки мортиръ на судахъ генералъ-лейтенантомъ Пестичемъ.

До какой степени примѣненные къ желѣзнымъ станкамъ механическія приспособленія облегчили дѣйствіе орудіями, можно судить изъ слѣдующаго сравненія числа прислуги, требовавшейся для прежнихъ гладкостѣнныхъ пушекъ, ставившихся на деревянныхъ станкахъ, и для современныхъ нарѣзныхъ орудій, поставленныхъ на станкахъ желѣзныхъ:

Родъ и калибръ орудій.	Вѣсъ орудія со станкомъ. Пудовъ.	Число прислуги. Человѣкъ.
а) *На деревянныхъ станкахъ:*		
60 фун. № 1.	479	19
— — № 2.	148	17
36 фун. № 3.	155	13
— — карронадъ.	97	11
б) *На желѣзныхъ станкахъ:*		
12 дюйм. на башенномъ станкѣ . .	3200	16
12 — — снижающемся гидравлическомъ станкѣ. . .	4000	9
11 дюйм. на башенномъ станкѣ . .	2037	18
11 — — лодочномъ станкѣ. . .	2585	20
9 — — башенномъ станкѣ . .	1150	10
8 — — бортовомъ станкѣ. . .	790	11.

Желѣзные станки для судовъ флота изготовляются преимущественно на обуховскомъ сталелитейномъ заводѣ, на которомъ съ 1873 года устроена для этого спеціальная мастерская, а также и у частныхъ петербургскихъ заводчиковъ. Изъ этихъ послѣднихъ, наибольшее число станковъ приготовлено самсоніевскимъ машино-строительнымъ заводомъ.

Приборы для управленія огнемъ судовой артиллеріи.

Съ увеличеніемъ калибровъ и вѣса орудій морской артиллеріи и съ уменьшеніемъ, вслѣдствіе этого, числа ихъ на каждомъ суднѣ, крайне важное значеніе получаетъ вопросъ объ увеличеніи мѣткости стрѣльбы съ судовъ. Наведеніе орудій и попаданіе въ цѣль на морѣ много затрудняется разными обстоятельствами, изъ

которыхъ главныя состоятъ: въ безпрерывномъ движеніи судовъ, качкѣ и невозможности находящимся въ батареяхъ и башняхъ комендорамъ видѣть цѣль и постоянно слѣдить за нею. Еще въ концѣ пятидесятыхъ годовъ на французскомъ флотѣ начали разработывать систему сосредоточенной стрѣльбы, цѣль которой состояла въ устройствѣ такихъ приспособленій, чтобы можно было орудія цѣлаго борта наводить въ нѣсколько точекъ, заранѣе избранныхъ въ извѣстныхъ направленіяхъ и на извѣстныхъ разстояніяхъ отъ судна, и затѣмъ, наблюдая за противникомъ помощью особаго прибора, указывающаго положенія этихъ точекъ въ пространствѣ, стараться управлять своимъ судномъ такъ, чтобы привести противника въ одну изъ этихъ точекъ и сдѣлать по немъ залпъ. Такимъ образомъ выборъ цѣли, наведеніе орудій и самая стрѣльба изъ нихъ передавались въ распоряженіе командира судна, находящагося наверху и могущаго управлять своимъ судномъ наиболѣе соотвѣтствующимъ расположенію его артиллеріи образомъ.

Вслѣдъ за французами ту же систему стали разработывать на англійскомъ флотѣ. И у насъ, въ началѣ шестидесятыхъ годовъ, обращено было особое вниманіе на примѣненіе различныхъ приспособленій для сосредоточенія орудій и производства залповъ на бортовыхъ судахъ. На судахъ башенныхъ также была сдѣлана попытка наводить орудія и производить стрѣльбу изъ командирской башни, но вскорѣ затѣмъ найдено болѣе удобнымъ поставить прицѣлы на кры-

шахъ башень прямо надъ орудіями, и такимъ образомъ наводить въ цѣль не орудія, а башни, въ которыхъ пушки устанавливаются на неподвижныхъ рельсахъ и вращаются вмѣстѣ съ башнями. Но всѣ приборы, устраиваемые для наведенія орудій не непосредственно по прицѣламъ, а на верхней палубѣ или на башняхъ, не давали возможности дѣйствительно вѣрно прицѣливать орудія, такъ какъ нельзя было точно согласовать положеніе орудій съ удаленнымъ отъ нихъ приборомъ, посредствомъ котораго опредѣлялся моментъ выстрѣловъ. Не было возможности точно опредѣлять при качкѣ то положеніе судна, которое соотвѣтствовало бы требующемуся по разстоянію до цѣли углу возвышенія орудія. Время отъ момента наведенія орудій по прибору до производства выстрѣловъ замедлялось передачею команды, или дѣйствіемъ передаточныхъ приборовъ настолько, что въ этотъ промежутокъ времени, вслѣдствіе подвижности судна, наведеніе орудій разстраивалось и выстрѣлы происходили не по тому направленію и не подъ тѣмъ угломъ возвышенія, которые были необходимы для попаданія въ цѣль. Всѣ эти затрудненія устраняются изобрѣтенными отставнымъ поручикомъ Давыдовымъ гальваническими приборами, назначенными для автоматической стрѣльбы. Приборы эти состоятъ изъ серіи отдѣльныхъ аппаратовъ, изъ которыхъ: *индикаторъ* указываетъ точно горизонтальное направленіе орудій; *хронометръ* дастъ возможность произвести изъ нихъ выстрѣлы въ моментъ требуемаго разстояніемъ до цѣли

угла возвышенія орудій; *рулевой аппаратъ* указываетъ рулевому въ которую сторону необходимо класть руль, чтобы приводить судно въ требуемое положеніе относительно противника; *сигнальный аппаратъ* связываетъ всѣ орудія съ управляющимъ стрѣльбою и даетъ ему возможность быстро отдавать приказанія въ батарею и получать отвѣты и, наконецъ, особый *приборъ для согласованія угла возвышенія орудій съ креномѣтромъ*. Выстрѣлы изъ орудій производятся автоматически помощью гальваническаго тока въ тотъ моментъ, когда орудія, движеніемъ судна, будутъ приведены въ положеніе соотвѣтствующее цѣли какъ въ горизонтальной, такъ и въ вертикальной плоскости.

Означенные аппараты, послѣ всесторонняго испытанія ихъ на судахъ, рѣшено было ввести въ употребленіе на флотѣ. Принятіе ихъ указало на необходимость имѣть, для завѣдыванія ими и для управленія артиллерійскимъ огнемъ съ судовъ, особо подготовленныхъ офицеровъ, обладающихъ такими свѣдѣніями въ электричествѣ и баллистикѣ, которыхъ до сего времени отъ этихъ лицъ не требовалось, а потому въ Кронштадтѣ учрежденъ особый артиллерійскій классъ, въ которомъ офицеры проходятъ въ зимнее время курсъ электричества и гальванизма, курсъ стрѣльбы изъ орудій въ примѣненіи ея къ различнымъ условіямъ морскаго боя и изучаютъ, во всей подробности, устройство и правила дѣйствія аппаратами автоматической стрѣльбы, а равно и дальномѣрами разныхъ системъ. Курсы эти сопровождаются

практическими занятіями. При классѣ состоитъ также школа для обученія комендоровъ обращенію съ электрическими батареями, проводниками и электрическими трубками для стрѣльбы, изготовленію такихъ трубокъ и уходу за аппаратами, съ цѣлью содержанія ихъ въ постоянной исправности.

Изъ вышеизложеннаго современнаго состоянія морской артиллеріи и послѣднихъ въ ней усовершенствованій видно, что не смотря на все то, что уже сдѣлано до нынѣ, въ недалекомъ будущемъ предстоятъ новыя и весьма существенныя улучшенія, вызывающія необходимость передѣлать всѣ находящіяся на судахъ орудія въ орудія лучшей конструкціи, обладающія значительно большимъ разрушительнымъ дѣйствіемъ; предстоитъ также перемѣнить имѣемые запасы снарядовъ, потому что къ новымъ орудіямъ требуются и снаряды новой конструкціи. Потребуется вѣроятно измѣнить, или улучшить, и существующіе станки, такъ какъ болѣе сильныя орудія потребуютъ и болѣе прочныхъ станковъ. Но въ настоящее время къ выполненію этихъ перемѣнъ уже нѣтъ серьезныхъ препятствій, такъ какъ мы имѣемъ у себя заводы, обладающіе всѣми необходимыми для этого средствами и достаточною опытностью.

Усовершенствованія въ ручномъ оружіи.

Ручное оружіе, какъ огнестрѣльное, такъ и холодное, измѣнилось за отчетный періодъ столь же полно, какъ и артиллерійское вооруженіе. Во время крымской войны ручное оружіе, находившееся на судахъ, было очень разнообразно. Такъ въ 1854 и 1855 годахъ были отпущены на суда:

а) *ружья:* кремневыя, ударныя передѣланныя изъ кремневыхъ, ударныя драгунскія, штуцера Гартунга, тульскіе штуцера съ прогрессивными нарѣзами и нарѣзныя ружья драгунскаго образца;

б) *мушкетоны;*

в) *пистолеты:* кремневые и ударные гладкоствольные и револьверы Кольта.

Въ началѣ 1856 года послѣдовало Высочайшее повелѣніе о снабженіи экипажей, по мѣрѣ возможности, 7-ми линейными нарѣзными ружьями драгунскаго образца, оставляя въ командахъ только нѣкоторое число гладкоствольныхъ ружей, для ученій и для гарнизонной службы. Затѣмъ, въ 1858 году, драгунскія ружья рѣшено было замѣнить такими же 7-ми линейными ружьями, образца стрѣлковаго баталіона Императорской Фамиліи. Нарѣзныя ружья эти изготовлены для флота на ижевскомъ оружейномъ заводѣ. На томъ же заводѣ были приготовлены и абордажные гладкостѣнные пистолеты французскаго образца, Высочайше утвержденнаго для флота въ 1858 году.

Означенныя нарѣзныя ружья и пистолеты было принято отпускать на суда только на время плаванія, а затѣмъ они сдавались въ арсеналъ; для береговой же службы, въ экипажахъ состояли ударныя гладкоствольныя ружья. Для обученія нижнихъ чиновъ стрѣльбѣ въ цѣль изъ нарѣзныхъ ружей и пистолетовъ, въ каждый экипажъ отпускалось сначала по 25, а потомъ по 50 такихъ ружей и пистолетовъ, изъ которыхъ и стрѣляли всѣ матросы экипажа. Боцмана

и фельдфебеля вооружались револьверами Кольта, а горнисты, барабанщики и музыканты гладкоствольными абордажными пистолетами.

Употреблявшіеся прежде тесаки, сабли, полусабли и артиллерійскіе ножи замѣнены абордажными палашами, Высочайше утвержденнаго въ 1856 году образца, причемъ палаши эти присвоены были всѣмъ строевымъ нижнимъ чинамъ морскихъ командъ безразлично, исключая боцмановъ и фельдфебелей, которымъ были даны сабли офицерскаго образца, имѣющія одинаковый съ палашами клинокъ. Палаши были приготовлены для флота на златоустовскомъ заводѣ изъ литой стали и остаются на вооруженіи морскихъ командъ до сего времени.

Для исправнаго содержанія въ экипажахъ всего оружія отпускались ежегодно ремонтныя суммы, въ томъ же размѣрѣ какой былъ установленъ для войскъ сухопутныхъ.

Съ 1867 года, въ виду предпринятаго всюду введенія скорострѣльныхъ ружей, заряжающихся съ казенной части, возникъ вопросъ о передѣлкѣ имѣвшихся въ запасахъ 7-ми линейныхъ нарѣзныхъ ружей, заряжавшихся съ дула, въ скорострѣльныя, съ принятіемъ къ нимъ металлическаго патрона. Изъ представленныхъ для сего разныхъ системъ, лучшими признавались двѣ, а именно: образецъ предложенный лейтенантомъ Барановымъ, составлявшій примѣненіе системы Альбини къ нашимъ ружьямъ, съ нѣкоторыми въ ней улучшеніями, и образецъ Крынка. По этимъ двумъ системамъ предполагалось передѣлать сначала по 30

ружей, чтобы испытать ихъ въ болѣе широкихъ размѣрахъ, и затѣмъ сдѣлать окончательный выборъ. Но опыты эти не были произведены, такъ какъ морскому вѣдомству, съ Высочайшаго разрѣшенія, послѣдовавшаго въ іюнѣ мѣсяцѣ 1869 года, было передано 10 т. пѣхотныхъ 6-ти линейныхъ винтовокъ, передѣланныхъ для опыта сухопутнымъ вѣдомствомъ, по вышеупомянутому образцу, предложенному лейтенантомъ Барановымъ. Винтовки эти поступили на вооруженіе судовыхъ командъ съ 1870 года, причемъ было опредѣлено отпускать ихъ въ каждую судовую команду въ количествѣ 60% числа строевыхъ нижнихъ чиновъ, съ тѣмъ, чтобы остальные 40% получали пистолеты. Въ число послѣднихъ 40% входятъ орудійные комендоры, рулевые, сигнальщики, люди для подачи къ орудіямъ зарядовъ и снарядовъ и т. п., которые, по возлагаемымъ на нихъ боевыми росписаніями обязанностямъ, не предназначаются для участія въ абордажѣ, а составляютъ резервъ; во время же десантовъ, изъ людей вооруженныхъ пистолетами составляется прислуга къ орудіямъ и зарядному ящикамъ, причемъ людямъ неудобно имѣть при себѣ ружья.

Съ введеніемъ ружей образца Баранова, признано было полезнымъ отмѣнить сдачу ружей въ арсеналы по окончаніи кампаніи, но употреблять ихъ и для береговой службы, чтобы постояннымъ обращеніемъ съ ними достигнуть лучшаго ознакомленія матросъ съ тѣмъ оружіемъ, которое они должны употреблять въ бою. При этомъ, въ видахъ лучшаго сохраненія, какъ

ружей, такъ и пистолетовъ въ исправности, и по невозможности имѣть при каждомъ экипажѣ хорошую оружейную мастерскую для ихъ исправленія, положено было исправлять все огнестрѣльное оружіе въ портовыхъ мастерскихъ, отпускъ же ремонтныхъ на него денегъ прекратить.

Такъ какъ металлическіе патроны, принятые сухопутнымъ вѣдомствомъ для 6-ти линейныхъ винтовокъ, передѣланныхъ по системѣ Крынка, не были вполнѣ пригодны для винтовокъ передѣланныхъ по образцу Баранова, то для снабженія морскихъ командъ патронами была водворена выдѣлка металлическихъ гильзъ въ артиллерійскихъ мастерскихъ с.-петербургскаго порта, откуда и разсылались патроны во всѣ порта.

Эти 6-ти линейныя винтовки, передѣланныя изъ заряжающихся съ дула, признавались удовлетворительными лишь какъ временное вооруженіе и не могли, конечно, идти въ сравненіе съ малокалиберными ружьями новѣйшихъ системъ, которымъ онѣ должны были уступить мѣсто. При выборѣ образца такого ружья для вооруженія судовыхъ командъ, и въ виду большаго разнообразія появившихся системъ новыхъ ружей, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ .призналъ необходимымъ приступить къ этому выбору съ особымъ вниманіемъ, принявъ при этомъ въ основаніе: во первыхъ, что матросъ, по разнообразію судовыхъ занятій, не имѣетъ возможности посвящать ружью того ухода, которымъ оно пользуется въ сухопутныхъ войскахъ, а потому чѣмъ проще и проч-

нѣе въ частяхъ ружье, тѣмъ оно наиболѣе пригодно для флота, и во вторыхъ, новаго образца ружья должны имѣть стволы одинаковые съ винтовками Бердана, принимавшимися для арміи, и стрѣлять непремѣнно тѣми же самыми патронами, чтобы не имѣть отдѣльной патронной мастерской. Для означенной цѣли были испытаны на берегу и на судахъ малокалиберныя ружья слѣдующихъ системъ: *Малерба*, *Милонаса*, *Ларсена*, *Унге*, *Бердана* (принятыя сухопутнымъ вѣдомствомъ) и полковника *Мясоѣдова*. На основаніи результатовъ этихъ опытовъ преимущество было отдано: изъ числа ружей съ клиновыми, или блоковыми затворами,—системѣ *Малерба*, какъ наиболѣе простой по устройству и удобству дѣйствія, а изъ ружей со скользящими затворами, — системѣ *Мясоѣдова*, такъ какъ въ этомъ ружьѣ сохранены всѣ достоинства ружей этого сорта и устранены ихъ недостатки. Согласно сему было предположено принять для флота ружья Мясоѣдова, если они могутъ быть изготовлены въ Россіи; если же наши заводы, устроенные спеціально для выдѣлки ружей Бердана, не возьмутся за этотъ заказъ и придется прибѣгнуть къ приготовленію ихъ за границею, то заказать ружья *Малерба*, какъ наиболѣе простыя по устройству и потому болѣе дешевыя.

Одновременно съ испытаніемъ малокалиберныхъ ружей разныхъ системъ было испытано, между прочимъ, примѣненіе къ нимъ абордажныхъ палашей, вмѣсто штыковъ, но примѣненіе это оказалось неудобнымъ, потому что ружье съ примкнутымъ палашемъ длин-

нѣе и ощутительно тяжелѣе ружья со штыкомъ и имѣетъ значительный перевѣсъ на дуло, что, кромѣ неудобства обращенія, затруднятъ стрѣльбу до такой степени, что она становится положительно невозможною съ примкнутымъ палашемъ.

Изготовленіе для флота винтовокъ полковника Мясоѣдова на нашихъ заводахъ въ короткій срокъ оказалось невозможнымъ, за значительностью исполняемыхъ ими заказовъ для военно-сухопутнаго вѣдомства; заказъ же ружей заграницею вообще признавался неудобнымъ, въ особенности въ виду приближавшихся военныхъ обстоятельствъ. Находя, однако, невозможнымъ оставаться на время войны съ передѣланными 6-ти линейными винтовками, морское вѣдомство обратилось къ сухопутному съ просьбою объ отпускѣ винтовокъ Бердана, сначала въ количествѣ требовавшемся для эскадры, которую предполагалось послать въ Средиземное море, а затѣмъ и для всѣхъ командъ балтійскаго и черноморскаго флотовъ. Согласно сему и съ Высочайшаго Государя Императора разрѣшенія, отпущено морскому вѣдомству 12 т. малокалиберныхъ винтовокъ драгунскаго образца, изготовленныхъ на тульскомъ заводѣ, которыя и составляютъ настоящее вооруженіе флотскихъ экипажей; для гвардейскаго же экипажа, какъ исполняющаго, въ извѣстныхъ случаяхъ, службу наравнѣ съ частями гвардейскаго корпуса, приняты тѣже винтовки, но пѣхотнаго образца.

Взамѣнъ гладкоствольныхъ абордажныхъ пистолетовъ, уступавшихъ во всѣхъ флотахъ мѣсто револьве-

рамъ, въ 1870 году былъ Высочайше утвержденъ образецъ пистолета-револьвера для нашихъ судовыхъ командъ. Револьверъ этотъ, системы Галанъ, нѣсколько измѣненный и улучшенный, имѣетъ предъ другими употреблявшимися въ то время револьверами преимущество въ отношеніи быстроты перезаряжанія и легкости обращенія съ нимъ. Револьверы эти, по устройству замка, даютъ возможность стрѣлять взводя курокъ для каждаго выстрѣла отдѣльно, или производить всѣ шесть выстрѣловъ непрерывно, дѣйствуя на спускъ, причемъ курокъ взводится и падаетъ автоматически.

Первыя партіи револьверовъ этого образца и патроновъ къ нимъ изготовлялись для морскаго вѣдомства за границею; но въ видахъ освобожденія изъ зависимости отъ иностранной промышленности и въ этомъ дѣлѣ, дальнѣйшее изготовленіе револьверовъ, въ количествѣ 5,000, предоставлено тульскому оружейному фабриканту Гольтякову, приготовившему сначала для опыта нѣсколько такихъ пистолетовъ вполнѣ удовлетворительно. До настоящаго времени отъ Гольтякова принято уже до 1.000 револьверовъ.

Приготовленіе металлическихъ патроновъ къ этимъ револьверамъ съ 1879 года установлено въ артиллерійской мастерской с.-петербургскаго порта, для чего приспособлены тѣ же механическіе станки, на которыхъ выдѣлывались гильзы для ружей образца Баранова и которые оставались свободными, такъ какъ патроны къ малокалибернымъ винтовкамъ пріобрѣтаются отъ сухопутнаго вѣдомства въ готовомъ видѣ.

ГЛАВА III.

МИННОЕ ДѢЛО.

Мины во время крымской войны.

Искусство употребленія подводныхъ минъ, достигшихъ нынѣ значенія самостоятельнаго, и притомъ весьма грознаго, оружія, какъ для защиты, такъ и для нападенія, можно сказать родилось и выросло въ теченіи описываемаго періода. Хотя плавучія и подводныя мины извѣстны съ очень давнихъ поръ, и почти во всѣхъ войнахъ конца минувшаго и начала нынѣшняго столѣтія дѣлались болѣе или менѣе удачныя попытки разрушать подводными минами непріятельскіе корабли, плавучіе мосты и разныя загражденія на фарватерахъ и въ рѣкахъ, но какъ новый родъ оружія, правильно организованный, подводныя мины были впервые примѣнены нами въ войну 1853—1856 годовъ къ защитѣ балтійскаго побережья, Керченскаго пролива, на Дунаѣ и въ устьяхъ Днѣпра и Днѣстра. Мины, употреблявшіяся въ то время, были исключительно оборонительныя, разставлялись на назначенныхъ пунктахъ и удерживались на мѣстѣ помощью канатовъ и якорей или баласта. По способу

воспламенения онѣ раздѣлялись на гальваническія, имѣвшія проводники выведенные на берегъ, и пиротехническія, снабженныя ударнымъ механизмомъ. Взрывъ тѣхъ и другихъ происходилъ вслѣдствіе удара о нихъ. Ни одного непріятельскаго судна не было однако уничтожено этими минами въ теченіи войны 1853—56 годовъ, но были сильно повреждены четыре англійскіе парохода, которые вслѣдствіе этого и отправлены для исправленія въ доки и болѣе не принимали участія въ военныхъ дѣйствіяхъ. Результатъ этотъ вполнѣ соотвѣтствовалъ тѣмъ незначительнымъ зарядамъ, которыми снаряжались мины. Въ то время подводными минами не предполагалось губить корабли совершенно, а только повреждать настолько, чтобы они не могли продолжать службу безъ капитальныхъ исправленій. Размѣръ зарядовъ этихъ минъ былъ опредѣленъ опытами, произведенными въ Кронштадтѣ особою коммисіею, причемъ оказалось, что зарядъ въ 10 фунтовъ обыкновеннаго пороха разслабляетъ и частію разрушаетъ корабельныя скрѣпленія до того, что корабль, испытавшій дѣйствіе такого заряда, дѣлается неспособнымъ къ дальнѣйшей службѣ. На этомъ основаніи, зарядъ отъ 10 до 15 фунтовъ пороха былъ признанъ вполнѣ достаточнымъ для дѣйствія противъ деревянныхъ судовъ. Лишь подъ конецъ войны стали заряжать мины 35-ти фунтовыми зарядами.

Несмотря на несовершенство и малую дѣйствительность минъ употреблявшихся въ крымскую войну, одно уже присутствіе ихъ въ нашихъ водахъ произ-

водило большое моральное впечатлѣніе на противниковъ и заставляло ихъ быть крайне осторожными.

Примѣненіе минъ въ сѣверо-американскую междоусобную войну.

Обширное примѣненіе подводныхъ минъ было вызвано американскою междоусобною войною не только для обороны, но и для нападенія. Во время этой войны, кромѣ постоянныхъ минъ употреблялись и плавучія, спускавшіяся по теченію рѣкъ, а также впервые примѣнены мины къ шлюпкамъ, для нападенія на большія суда; и немедленно же ясно выразилось то громадное значеніе, которое принадлежитъ минамъ, какъ орудію морской войны. Отъ минъ, устроенныхъ южанами, погибло болѣе 40 военныхъ судовъ и въ томъ числѣ 6 мониторовъ; кромѣ того много судовъ получило серьезныя поврежденія. Въ отчетѣ секретаря флота Сѣверо-Американскихъ штатовъ прямо высказано, «что торпедо конфедератовъ причинили болѣе «вреда судамъ нашего флота, чѣмъ всѣ другія средства береговой обороны взятыя вмѣстѣ». Адмиралъ Портеръ, послѣ трехлѣтней практики въ атакѣ прибрежныхъ укрѣпленій разнаго рода, выражаетъ убѣжденіе, что «миновать береговую батарею, при прямомъ «фарватерѣ и достаточной глубинѣ, очень легко, и «нѣтъ такого форта въ сѣверныхъ штатахъ, который «могъ бы воспрепятствовать эскадрѣ обойти его позицію, если фарватеръ предъ нимъ не будетъ заграждѣнъ. Торпедо и заграждѣнія представляютъ несравненно лучшую защиту, чѣмъ существующіе наши «форты». Относительно моральнаго вліянія подводныхъ минъ на противника, адмиралъ Фарагутъ свидѣтель-

ствуетъ, что «одна мысль о сосѣдствѣ съ такимъ «опаснымъ и невидимымъ врагомъ производитъ дурное «моральное вліяніе на матросовъ и наводитъ страхъ». И дѣйствительно, мины южанъ заставляли сѣверо-американскій флотъ вести свои операціи съ крайнею осторожностью, чѣмъ много способствовали продленію борьбы.

Вліяніе сѣверо американской междоусобной войны на дальнѣйшее развитіе минная дѣла.

Результаты американской войны относительно подводныхъ минъ были настолько осязательны, что всѣ государства, имѣющія флотъ, обратили особое вниманіе на разработку минныхъ вопросовъ и на подготовленіе свѣдущихъ въ минномъ дѣлѣ офицеровъ и нижнихъ чиновъ. Съ этого времени постепенно стали основываться спеціальные комитеты и учреждаться минныя школы въ Америкѣ, Англіи, Австріи, Франціи, Италіи, Испаніи, Пруссіи, Бельгіи, Швеціи, Даніи и Голландіи. Всюду начали производиться испытанія многоразличныхъ изобрѣтеній и улучшеній въ устройствѣ минъ, въ способахъ ихъ воспламененія и въ взрывчатыхъ составахъ, дѣйствующихъ болѣе разрушительно чѣмъ обыкновенный порохъ, но изслѣдованія эти содержались вездѣ въ большой тайнѣ.

Начало самостоятельной разработки минная дѣла у насъ на флотѣ.

У насъ мины, пока онѣ не входили въ составъ судоваго вооруженія и были исключительно оборонительныя, находились въ завѣдываніи военно-инженернаго вѣдомства и морскіе чины только содѣйствовали разстановкѣ ихъ, когда въ томъ была надобность. Лишь защита минами кронштадтскихъ фарватеровъ и рейдовъ, во время крымской войны, лежала всецѣло на

морскомъ вѣдомствѣ и выполнялась, подготовленными къ этому дѣлу академикомъ Якоби, морскими офицерами и нижними чинами и подъ руководствомъ самого Якоби. Всѣ мины, проводники для нихъ, гальваническія батареи и проч. для защиты Кронштадта были изготовлены и установлены на мѣстѣ морскимъ вѣдомствомъ, подъ наблюденіемъ означенныхъ офицеровъ. По окончаніи же войны вся заготовленная минная часть передана инженерному вѣдомству. Самостоятельная разработка миннаго дѣла на флотѣ, съ цѣлью примѣненія минъ къ дѣйствію съ судовъ, началась въ 1862 году испытаніемъ минныхъ таранов, предложенныхъ генералъ-маіоромъ барономъ Тизенгаузеномъ. Испытанія эти производились особою комиссіею на лодкѣ «Опытъ» и указали, что подводный зарядъ, выдвинутый на шестѣ длиною отъ 3-хъ до 4-хъ саженей, можетъ быть взорванъ безъ всякаго вреда для дѣйствующаго судна, что и послужило основаніемъ къ дальнѣйшей разработкѣ и примѣненію минъ къ судамъ.

До 1868 г. дѣломъ этимъ занималось нѣсколько лицъ независимо одинъ отъ другаго; такъ, по иниціативѣ генералъ-адъютанта Попова производились опыты надъ устройствомъ, разработанныхъ полковникомъ Петрушевскимъ, минъ на откидныхъ шестахъ; на броненосной эскадрѣ и на отрядѣ морскаго училища занимались примѣненіемъ минъ къ гребнымъ и паровымъ шлюпкамъ и приспособленіемъ ихъ къ канонерскимъ лодкамъ, для дѣйствія съ носа вмѣсто тарана.

Въ 1867 году при броненосной эскадрѣ была сформирована временная минная школа, подъ наблюденіемъ лейтенанта Терентьева, въ которой въ теченіи 1868 года было приготовлено 50 комендоровъ способныхъ дѣйствовать минами.

При этихъ первыхъ попыткахъ примѣненія минъ къ судамъ мы еще не отдѣляли миннаго дѣла въ особую спеціальность, но чтобы придать болѣе единства минным опытамъ и вести ихъ систематичнѣе, въ ноябрѣ 1868 года, было поручено предсѣдателю артиллерійскаго отдѣленія морскаго техническаго комитета принять это дѣло къ ближайшему завѣдыванію отдѣленія, а для должнаго его направленія учредить при отдѣленіи особую коммисію изъ спеціалистовъ по минному искусству. Первымъ дѣломъ означенной коммисіи было озаботиться обученіемъ минному искусству офицеровъ и нижнихъ чиновъ, требовавшихся для завѣдыванія и дѣйствія минами на судахъ, и указать программу, по которой должны производиться минныя изслѣдованія, чтобы изъ полученныхъ результатовъ можно было извлечь наибольшую пользу. Съ 1870 года обученіе нижнихъ чиновъ минному искусству поручено учебному артиллерійскому отряду; офицеры же назначались ежегодно, въ числѣ 4—5 человѣкъ, въ техническо-гальваническое заведеніе военно-инженернаго вѣдомства, для ознакомленія съ электричествомъ и подводными минами совмѣстно съ сухопутными офицерами, обучавшимися въ томъ же заведеніи.

Изслѣдованія по минной части и примѣненіе минъ

къ судамъ, по указаніямъ коммисіи, производились на учебно-артиллерійскомъ отрядѣ и на броненосной эскадрѣ, причемъ вырабатывались и совершенствовались разныя приспособленія для управленія минами и воспламененія ихъ; практиковались надъ загражденіемъ судовъ отъ нападеній помощью контръ-минъ; придумывались способы вылавливанія и парализаціи непріятельскихъ минъ и т. п.

Въ ряду различныхъ новыхъ изобрѣтеній по минной части, означенною минною коммисіею было разсмотрѣно въ 1869 году, между прочимъ, и предложеніе Уайтгеда принять только что испытанныя тогда самодвижущіяся мины его системы. Но мины эти были въ то время еще далеко не совершенны: онѣ имѣли малый ходъ, неудовлетворительную мѣткость и представлялись неудобными для дѣйствія съ судовъ. Кромѣ того Уайтгедъ желалъ получить чрезвычайно большое вознагражденіе за свое изобрѣтеніе: 800 т. флориновъ. Въ виду этого, предложеніе Уайтгеда не было принято, но такъ какъ дѣйствующая въ этихъ минахъ сила— сжатый воздухъ, примѣнялся уже у насъ къ движенію паровоза на желѣзной дорогѣ и въ морскомъ вѣдомствѣ испытывалась дѣйствующая сжатымъ воздухомъ подводная лодка механика Александровскаго, то рѣшено было попытаться приготовить самодвижущуюся подводную мину собственными средствами, что и было поручено тому же механику Александровскому, подъ наблюденіемъ ген.-адъют. Попова.

Къ 1869 году приспособленіе къ судамъ минъ на

откидныхъ шестахъ получило уже настолько законченный видъ, что отправленный въ этомъ году въ Тихій океанъ отрядъ, состоявшій изъ корвета «Боярынъ» и клиперовъ «Гайдамакъ» и «Алмазъ», былъ снабженъ такими минами для боевыхъ цѣлей, и съ тѣхъ поръ всѣ отправлявшіяся въ заграничное плаваніе суда вооружались минами на откидныхъ шестахъ.

Въ 1873 году, для подготовленія личнаго миннаго состава и производства минныхъ опытовъ назначенъ былъ фрегатъ «Адмиралъ Лазаревъ», который, не входя ни въ составъ учебнаго артиллерійскаго отряда, ни въ составъ практической броненосной эскадры, долженъ былъ посвятить минному дѣлу все время плаванія, не стѣсняясь обычными росписаніями занятій судовъ въ эскадрахъ. По своимъ размѣреніямъ, скорости хода и поворотливости, фрегатъ былъ пригоденъ для производства минныхъ опытовъ, какъ на рейдахъ, такъ и въ открытомъ морѣ, и на кампанію 1873 года онъ получилъ мины всѣхъ примѣнявшихся у насъ родовъ. Кромѣ изслѣдованій надъ минами и упражненій съ ними, фрегатъ приготовилъ офицеровъ и минеровъ для судовъ, отправленныхъ въ томъ и слѣдующемъ году въ заграничное плаваніе и снабженныхъ минами. Производство минныхъ упражненій и обученіе командоровъ минному искусству продолжалось также и на учебномъ артиллерійскомъ отрядѣ.

Между тѣмъ минное дѣло, развиваясь съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе во всѣхъ государствахъ, начало уже къ этому времени пріобрѣтать значеніе

бое отвѣтственное дѣло

правильнаго орудія морской войны, получавшаго все большее и большее довѣріе къ его дѣйствительности въ средѣ моряковъ всѣхъ странъ. Въ морскихъ бюджетахъ начали появляться новыя статьи расходовъ на минное дѣло и притомъ въ значительныхъ размѣрахъ. Добывавшіяся нами съ большимъ трудомъ свѣдѣнія объ успѣхахъ примѣненія минъ къ судамъ и о результатахъ производимыхъ опытовъ убѣждали, что дѣлу этому придается всюду особая важность. Командированный въ Америку командиръ фрегата «Адмиралъ Лазаревъ», капитанъ 1 ранга Новосильскій сообщилъ по возвращеніи, что правительство Соединенныхъ Штатовъ признаетъ торпедо и миноносныя суда наиболѣе вѣрнымъ и экономичнымъ средствомъ, нетолько для пассивной обороны портовъ и прибрежій, но и для войны активной и наступательной. Согласно такому воззрѣнію, въ Соединенныхъ Штатахъ устроили спеціальныя минныя школы, дѣлаютъ запасы минъ и ихъ принадлежностей и строятъ миноносныя суда большихъ размѣровъ.

Въ виду такого положенія дѣла, признано было необходимымъ и у насъ придать минной части соотвѣтственное ея значенію развитіе и организовать завѣдываніе ею на болѣе прочныхъ началахъ. Не находя возможнымъ придать веденію миннаго дѣла ту гласность, съ которою соединено производство дѣлъ въ отдѣленіяхъ морскаго техническаго комитета, найдено было болѣе соотвѣтствующимъ цѣли назначить для общаго завѣдыванія минною частью на флотѣ особое

отвѣтственное лицо, которому поручить: наблюденіе за исполненіемъ всѣхъ предположеній по минной части и за вооруженіемъ минами судовъ; завѣдываніе спеціальнымъ образованіемъ минныхъ офицеровъ и нижнихъ чиновъ и ихъ дальнѣйшею службою; начальствованіе тѣми судами, которыя будутъ спеціально назначаться для минныхъ изслѣдованій, и предсѣдательствованіе въ существовавшей минной коммисіи, которая отдѣлена при этомъ отъ артиллерійскаго отдѣленія морскаго техническаго комитета. Мѣра эта утверждена Государемъ Императоромъ 21 января 1874 года и завѣдываніе минною частью на флотѣ возложено на контръ-адмирала Пилкина. Съ началомъ вооруженія минами судовъ черноморскаго флота, назначено и тамъ отдѣльное лицо для завѣдыванія минною частью, причемъ это лицо поставлено въ зависимость отъ указаній контръ-адмирала Пилкина во всемъ, что касается техники миннаго дѣла и личнаго состава минныхъ спеціалистовъ.

Въ хозяйственномъ отношеніи минное дѣло, съ самаго начала его основанія, было соединено съ хозяйствомъ морской артиллеріи. Пока оно находилось въ періодѣ изслѣдованій и пока еще не всѣ суда снабжались минами, портовыя артиллерійскія части, при штатномъ ихъ составѣ, не встрѣчали затрудненій къ удовлетворенію потребностей миннаго дѣла; но когда мины и многоразличныя ихъ принадлежности стали совершенствоваться и вводиться на всѣ суда флота, увеличиваясь въ числѣ и въ разнообразіи системъ и

устройствъ, оказалось необходимымъ личный составъ артиллерійскихъ частей въ главныхъ портахъ, кронштадтскомъ и николаевскомъ, пополнить спеціалистами по минной части. Съ этою цѣлію, съ Высочайшаго разрѣшенія, къ артиллерійскимъ частямъ приданы минные спеціалисты. Завѣдываніе минными мастерскими возложено на минныхъ же офицеровъ изъ инженеръ-механиковъ; также опредѣлены содержатели минная имущества отдѣльные отъ артиллерійскихъ содержателей.

Задачи дѣятельности морскаго министерства по минной части.

Въ основаніе дѣятельности по минной части были положены слѣдующія двѣ цѣли: 1) образовать личный составъ, какъ офицеровъ, такъ и нижнихъ чиновъ, спеціально подготовленныхъ къ сознательному дѣйствію минами, и 2) пріобрѣсти запасъ наиболѣе усовершенствованныхъ минъ, а также средства къ пополненію и улучшенію минная снабженія судовъ, возможно менѣе обращаясь къ иностранной производительности.

Твердое основаніе образованію личнаго состава минной части положено изданіемъ Высочайше утвержденныхъ въ 1875 году положеній: о минномъ офицерскомъ классѣ со школою для нижнихъ чиновъ, объ учебномъ минномъ отрядѣ и о минныхъ офицерахъ и минерахъ на флотѣ.

Минный классъ и минная школа въ Кронштадтѣ.

Образованіе офицеровъ и нижнихъ чиновъ по минной спеціальности двоякое: теоретическое и практическое. Для первой цѣли устроенъ въ Кронштадтѣ минный офицерскій классъ со школою для нижнихъ чиновъ. Въ минномъ классѣ преподается не одно минное дѣло,

но и вспомогательныя для него науки, какъ физика и химія, поскольку онѣ имѣютъ отношеніе къ минному дѣлу.

Для лучшаго усвоенія всѣхъ предметовъ курса, рядомъ съ теоретическимъ обученіемъ идутъ практическія занятія, для которыхъ устроены физическій и минный кабинеты и химическая лабораторія, снабженные всѣми нужными приборами, инструментами и моделями. Кабинеты и лабораторія постоянно пополняются всѣми вновь изобрѣтаемыми, какъ у насъ, такъ и заграницею, приборами и для нихъ выписываются спеціальные журналы и книги. Для опытовъ со взрывчатыми составами и для практическихъ занятій въ заряжаніи минъ и запаловъ и взрывѣ ихъ выстроенъ особый домикъ у цитадельской пристани въ Кронштадтѣ. При практическихъ занятіяхъ офицеры собственноручно производятъ всѣ опыты и химическіе анализы; изготовляютъ взрывчатые составы и минные запалы; снаряжаютъ и приготовляютъ къ дѣйствію мины всѣхъ образцовъ и подробно знакомятся съ устройствомъ, дѣйствіемъ и исправленіемъ многоразличныхъ приборовъ и матеріаловъ, употребляемыхъ въ минномъ дѣлѣ. Руководство какъ теоретическими, такъ и практическими занятіями возложено на лицъ получившихъ высшее спеціальное образованіе.

Матросы, приготовляемые въ минеры, изучаютъ тѣ же предметы, но по сокращеннымъ программамъ, въ тѣхъ предѣлахъ, которые доступны пониманію нижнихъ чиновъ и которые требуются для сознательнаго

выполненія возлагаемыхъ на нихъ службою обязанностей. Кромѣ того нижніе чины обучаются мастерствамъ, нужнымъ для миннаго дѣла, и большая часть изъ нихъ работаетъ впослѣдствіи въ минныхъ мастерскихъ въ качествѣ мастеровыхъ. Система обученія нижнихъ чиновъ та же, какъ и для офицеровъ, т. е. рядомъ съ сообщеніемъ научныхъ свѣдѣній идутъ практическія работы. Для подготовленія молодыхъ матросовъ къ поступленію въ минную школу устроенъ отдѣльный классъ, гдѣ они обучаются грамотѣ и ариѳметикѣ, а для приготовленія минныхъ унтеръ-офицеровъ—еще особый спеціальный классъ, въ который поступаютъ лучшіе минеры.

Сверхъ миннаго дѣла какъ офицерами, такъ и нижними чинами изучаются приборы и машины, служащіе для электрическаго освѣщенія, получающаго столь широкое примѣненіе на судахъ флота, такъ какъ завѣдываніе этимъ освѣщеніемъ возложено на минныхъ спеціалистовъ.

Для облегченія обученія въ классѣ и для возможно большаго распространенія въ средѣ строевыхъ офицеровъ флота свѣдѣній о минномъ дѣлѣ и вспомогательныхъ наукахъ, изданы печатные курсы физики, химіи и миннаго дѣла, которые и розданы безвозмездно нетолько минным офицерамъ, но также судовымъ командирамъ и старшимъ флотскимъ и артиллерійскимъ офицерамъ. Съ тою же цѣлью печатаются курсы практическихъ занятій и записки для нижнихъ чиновъ.

Въ видахъ большаго общенія минныхъ спеціалистовъ между собою и обмѣна мыслей, зимою, устраиваются съ Кронштадтѣ бесѣды, на которыхъ минные офицеры дѣлаютъ сообщенія по разнымъ относящимся къ ихъ спеціальности вопросамъ и предложенія новыхъ приборовъ и усовершенствованій. Новыя предложенія разсматриваются коммисіею, члены въ которую выбираются самими же минными офицерами изъ своей среды. Предложенія, заслуживающія испытаній, съ разрѣшенія завѣдывающаго минным дѣломъ на флотѣ, изготовляются и испытываются. Наиболѣе интересныя сообщенія и результаты испытаній заслуживающихъ вниманія предложеній, печатаются и разсылаются всѣмъ минным офицерамъ, находящимся въ другихъ портахъ или въ плаваніи, для ознакомленія и ихъ съ новыми работами и изслѣдованіями.

Вслѣдствіе значительнаго развитія миннаго искусства, одной зимы оказывается недостаточно для основательнаго его изученія, и потому предполагается раздѣлить курсъ на основной и высшій. Въ послѣдній будутъ переводиться лишь болѣе способные изъ числа офицеровъ окончившихъ первый курсъ, которые могли бы впослѣдствіи совершенствовать минное дѣло и двигать впередъ его научную сторону.

Учебный минный отрядъ

Зимній или береговой курсъ обученія офицеровъ и нижнихъ чиновъ заканчивается непосредственнымъ примѣненіемъ всего пройденнаго къ дѣлу на учебномъ минномъ отрядѣ, плавающемъ ежегодно въ теченіи четырехъ мѣсяцевъ. Отрядъ этотъ составляется изъ

судовъ разныхъ типовъ, на которыхъ устроены всѣ приспособленія для употребленія минъ всѣхъ образцовъ. Здѣсь, переходя съ судна на судно, офицеры и нижніе чины изучаютъ практически минное дѣло во всемъ его разнообразіи. Къ плаванію на отрядѣ допускаются лишь тѣ офицеры и нижніе чины, которые по экзамену, производимому весною, окажутся вполнѣ усвоившими зимній курсъ миннаго класса и школы. По окончаніи плаванія отряда этимъ лицамъ снова производится экзаменъ и лишь выдержавшіе удовлетворительно этотъ второй экзаменъ получаютъ право на занятіе должностей минныхъ офицеровъ и минеровъ на судахъ.

Служебное положеніе минныхъ офицеровъ и минеровъ.

Должностямъ минныхъ офицеровъ и минеровъ присвоено денежное содержаніе наравнѣ съ другими судовыми спеціалистами, но съ тою разницею, что размѣръ содержанія минныхъ офицеровъ опредѣляется не рангомъ судна, какъ принято для другихъ спеціальностей, потому что часто мелкія суда снабжаются болѣе разнообразными минными приспособленіями, чѣмъ суда большія, а степенью ихъ познаній, которая опредѣляется при выпускномъ экзаменѣ. При этомъ экзаменѣ минные офицеры дѣлятся на два разряда, изъ которыхъ первому присвоено содержаніе равное съ спеціалистами на судахъ 1-го ранга, а второму—на судахъ 2-го ранга. Кромѣ того установлено, что первый разрядъ не можетъ быть полученъ въ чинахъ мичмана и прапорщика, не смотря на знанія, но пріобрѣтается впослѣдствіи, по производствѣ въ слѣдующіе чины.

На судахъ минные офицеры продолжаютъ нести обязанности вахтенныхъ начальниковъ и вообще всю морскую службу, а потому имѣютъ свободный доступъ въ старшіе офицеры и судовые командиры.

Ко времени объявленія минувшей войны съ Турціею, минымъ классомъ и школою было сдѣлано только два выпуска, и мы имѣли всего 28 минныхъ офицеровъ и 68 минеровъ, изъ которыхъ и было отправлено потребное число на Дунай и въ черноморскіе порта, гдѣ они принесли большую пользу своею дѣятельностью. Въ настоящее время мы имѣемъ: Числовыя данныя относительно личнаго состава.

	Минныхъ офицеровъ.	Минеровъ.
Въ балтійскомъ флотѣ.	46	189
— черноморскомъ —	14	52
На судахъ заграничнаго плаванія.	10	25
Итого.	70	266
Сверхъ того обучается въ классѣ и школѣ.	30	90

Число это, въ особенности по отношенію къ нижнимъ чинамъ, еще не достаточно для удовлетворенія нынѣшнихъ потребностей флота въ минныхъ спеціалистахъ, а потому минному классу и школѣ предстоитъ еще усиленная дѣятельность въ ближайшемъ будущемъ.

Независимо отъ спеціалистовъ собственно миннаго дѣла, необходимы еще спеціально подготовленные механики и машинисты, для управленія на судахъ воздухонагнетательными машинами и дѣйствующими сжа- Мѣры къ подготовленію механиковъ и машинистовъ для миннаго дѣла.

тымъ воздухомъ аппаратами, для метанія самодвижущихся минъ Уайтгеда, требующими умѣлаго и внимательнаго обращенія и ухода. Поэтому, какъ въ Кронштадтѣ, такъ и въ Николаевѣ, въ зимнее время обучаются этому дѣлу офицеры корпуса инженеръ-механиковъ и машинисты, предназначаемые для завѣдыванія упомянутыми машинами и аппаратами на судахъ. Означеннымъ механикамъ за это завѣдываніе выдаются столовыя деньги и морское довольствіе наравнѣ съ механиками, завѣдывающими трюмными отсѣками.

Мѣры къ распространенію свѣдѣній о минномъ дѣлѣ вообще между офицерами.

Успѣшное примѣненіе минъ въ бою зависитъ не только отъ качества отпускаемыхъ на суда минъ, или познаній спеціальныхъ минныхъ офицеровъ, но также и отъ умѣнія судовыхъ командировъ и вообще офицеровъ служащихъ на судахъ правильно дѣйствовать этимъ оружіемъ, а потому скорѣйшее ознакомленіе вообще всѣхъ офицеровъ флота съ минныхъ дѣломъ, еще мало имъ знакомымъ по своей новизнѣ, представляется чрезвычайно важнымъ. Въ этихъ видахъ, минувшею зимою открыто въ Кронштадтѣ и Николаевѣ для офицеровъ чтеніе лекцій по минному дѣлу, сопровождаемое практическими занятіями. Для удобства изученія дѣла офицеры были раздѣлены на партіи не болѣе 24 человѣкъ и каждой партіи прочтено 10 лекцій и произведено 20 практическихъ занятій, при которыхъ офицеры собственноручно упражнялись съ минами и всѣми минными принадлежностями. Съ тою же цѣлью преподаваніе миннаго дѣла введено въ морскомъ и техническомъ училищахъ.

Усовершенствованія въ послѣдніе пять лѣтъ.

Обстоятельныя изслѣдованія и опыты на учебномъ минномъ отрядѣ показали, что откидныя мины, которыми снабжались наши военныя суда, представляютъ многія неудобства. Оказалось, что откидные шесты громоздки и затрудняютъ какъ дѣйствіе ими, такъ и уборку; буйки, которыми они поддерживаются на извѣстной глубинѣ, годны лишь при небольшомъ ходѣ; мины слишкомъ тяжелы (около 11 пудовъ); обыкновенный порохъ недостаточно силенъ для нанесенія существенныхъ поврежденій современнымъ броненосцамъ. Эти обстоятельства вынудили заняться разработкою новыхъ приспособленій, которыя въ свою очередь, на основаніи опытовъ, пришлось совершенствовать и измѣнять. Такимъ путемъ, въ теченіи послѣднихъ пяти лѣтъ, выработаны и введены у насъ на суда: цилиндрическія шестовыя мины новаго образца, съ автоматическимъ замыкателемъ, предложеннымъ морскоій артиллеріи штабсъ-капитаномъ Трумбергомъ. Эти мины, снаряжаются пироксилиномъ, вѣсятъ всего $2^1/_2$ пуда и употребляются безразлично, какъ на большихъ судахъ, такъ и на шлюпкахъ. Такія мины были употреблены лейтенантами Дубасовымъ и Шестаковымъ при взрывѣ турецкаго монитора на Дунаѣ. Откидные шесты замѣнены трубчатыми выдвижными шестами. Изслѣдованы и введены на суда буксирныя мины Гарвея. Разработаны и также введены буксирные шесты особаго устройства, предложенные генералъ-адъютантомъ Поповымъ; шесты эти вооружаются тѣми же цилиндрическими минами. Разработаны и введены

особыя мины для самозагражденія судовъ, съ кольцевымъ замыкателемъ, предложеннымъ минным офицеромъ лейтенантомъ Тверитиновымъ. Такія мины ставятся вокругъ судна, когда оно на якорѣ, и служатъ ему защитою отъ нападенія какъ миноносокъ, такъ и большихъ судовъ. Изслѣдованы и введены приспособленія для дѣйствія минами сначала съ гребныхъ, а затѣмъ и съ паровыхъ шлюпокъ и съ миноносокъ. Мины судоваго загражденія приспособлены къ бросанію съ миноносокъ на пути близко идущаго непріятельскаго судна. Разработывается ручная пироксилиновая мина, для дѣйствія съ миноносокъ противъ миноносокъ же.

Одновременно съ этими усовершенствованіями минъ производились изслѣдованія и надъ взрывчатыми составами болѣе сильными чѣмъ порохъ, главнымъ образомъ надъ пироксилиномъ и динамитомъ. Полное преимущество отдано первому изъ этихъ составовъ, какъ по совершенной безопасности при перевозкѣ и храненіи его во влажномъ видѣ, такъ и по безвредности для здоровья лицъ обращающихся съ нимъ. Принятіе пироксилина много способствовало улучшенію самыхъ образцовъ минъ и усилило разрушительное ихъ дѣйствіе болѣе чѣмъ вдвое. Требующіеся для взрыванія пироксилина спеціальные запалы выработаны также трудами нашихъ минныхъ офицеровъ.

Самодвижущія мины Уайтхеда.

Что касается самодвижущихся минъ, то испытанія мины Александровскаго указали, что хотя мина эта и могла двигаться подъ водою въ желаемомъ направ-

ленiи, но имѣла многiе недостатки, зависящiе какъ отъ несовершенства технической отдѣлки, такъ и отъ самой системы мины, требовавшей слишкомъ большихъ размѣровъ и вѣса ея корпуса. Ожидать скораго доведенiя этой мины до возможности практическаго пользованiя ею было нельзя; между тѣмъ изобрѣтатель самодвижущейся мины, Уайтгедъ, въ 1875 году, значительно улучшилъ свои мины, придавъ имъ скорость до 20-ти узловъ на короткихъ и 9-ти узловъ на большихъ разстоянiяхъ и способность хорошо сохранять желаемое направленiе и глубину. Такiе результаты, достигнутые Уайтгедомъ, побудили почти всѣ европейскiя государства пріобрѣсти его мины. Дабы не лишить нашъ флотъ столь грознаго оружiя, введеннаго въ другихъ европейскихъ флотахъ, въ началѣ января 1876 года, былъ пріобрѣтенъ отъ Уайтгеда секретъ его изобрѣтенiя, за 9 т. ф. стерл., и сдѣланъ заказъ 100 минъ на половинныхъ издержкахъ съ военно-инженернымъ вѣдомствомъ. Впослѣдствiи военнымъ вѣдомствомъ было передано морскому, изъ его доли, 20 минъ. Въ 1878 году пріобрѣтено отъ Уайтгеда еще 150 минъ для снабженiя ими нашихъ миноносокъ.

При первомъ же заказѣ минъ Уайтгеду было выговорено право для морскаго и инженернаго вѣдомствъ содержать на его заводѣ, во все время выполненiя заказа, нашихъ офицеровъ и мастеровыхъ, которыхъ заводъ обязался ознакомить со всѣми спецiальными работами при выдѣлкѣ минъ, открывая впрочемъ секретную часть устройства минъ лишь офицерамъ.

Пользуясь этимъ правомъ, морское министерство успѣло обучить на заводѣ Уайтгеда 10 офицеровъ, 2 указателей и 11 мастеровыхъ и получить такимъ образомъ, вмѣстѣ съ минами, достаточное число лицъ хорошо знакомыхъ съ сохраненіемъ, ремонтировкою и употребленіемъ ихъ.

Мины Уайтгеда спускаются съ большихъ судовъ помощью особыхъ выбрасывающихъ аппаратовъ, помѣщаемыхъ въ подводной части, а также изъ особыхъ передвижныхъ трубъ, или пушекъ, устанавливаемыхъ на палубѣ и дѣйствующихъ сжатымъ воздухомъ. Въ послѣднее время, на судахъ высокобортныхъ начинаютъ примѣнять еще особыя откидныя рамы, выбрасывающія самодвижущіяся мины механически. Съ миноносокъ мины Уайтгеда спускаются изъ надводныхъ спусковыхъ трубъ, устанавливаемыхъ въ носовой части и изъ особыхъ легкихъ рѣшетчатыхъ рамъ, привѣшиваемыхъ по бортамъ шлюпки.

Въ минувшую войну мины Уайтгеда были нами употреблены два раза и во второй разъ удачно. Подробности этихъ двухъ дѣлъ, а равно содѣйствіе морскаго вѣдомства сухопутному въ устройствѣ минныхъ заграждений въ послѣднюю войну разсказаны въ главѣ XII этой части «Обзора».

Охрана судовъ отъ непріятельскихъ минъ.

Появленіе каждаго новаго орудія нападенія естественно вызываетъ изысканіе способовъ защиты отъ вреда, наносимаго имъ; а потому всюду дѣлаются попытки изысканія мѣръ къ охранѣ судовъ отъ дѣйствія непріятельскихъ минъ, какъ на якорѣ, такъ и на ходу.

У насъ также производятся испытанія защиты судовъ отъ минъ посредствомъ сѣтей, боновъ, лееровъ и желѣзныхъ рѣшетокъ, но къ сожалѣнію всѣ испытанныя средства не представляютъ пока вполнѣ благонадежной защиты, а потому до сихъ поръ можно сказать, что лучшее обезпеченіе противъ минныхъ атакъ все еще заключается: въ бдительности судовыхъ командъ, при помощи электрическаго освѣщенія; въ разумномъ употребленіи сторожевыхъ мелкихъ судовъ, и въ скорострѣльныхъ пушкахъ малыхъ калибровъ.

Для самостоятельной разработки минъ и минныхъ принадлежностей и для ремонта ихъ, требовалась спеціально приспособленная мастерская, а потому небольшое минное отдѣленіе, устроенное въ 1872 году при кронштадтской артиллерійской мастерской, въ 1875 году значительно расширено. Съ дальнѣйшимъ затѣмъ развитіемъ минная дѣла, въ особенности же съ принятіемъ минъ Уайтхеда, представилось необходимымъ имѣть отдѣльныя минныя мастерскія, снабженныя усовершенствованными механическими станками и паровымъ двигателемъ. Такія мастерскія устроены въ Кронштадтѣ въ одномъ изъ мачтовыхъ сараевъ, который перестроенъ и приспособленъ для этой цѣли. Мастерскія состоятъ изъ двухъ отдѣленій: одно для обыкновенныхъ минъ и другое спеціально для минъ самодвижущихся. Мало по малу по минной спеціальности образовалось нѣсколько весьма искусныхъ мастеровъ и мастеровыхъ, такъ что средствами этихъ мастерскихъ не только исправляются, но и приготов-

ляются вновь мины всѣхъ образцовъ, не исключая и самодвижущихся минъ Уайтгеда. Изготовленіе этихъ послѣднихъ минъ установлено благодаря усердію и искусству нашихъ офицеровъ и мастеровъ, посылавшихся на заводъ Уайтгеда. Первая же, изготовленная у насъ и испытанная 30 августа 1878 года, мина системы Уайтгеда оказалась ни въ чемъ неуступающею минамъ, приготовленнымъ на его заводѣ, но стоила значительно дешевле. Въ настоящее время въ кронштадтской мастерской оканчивается уже первая партія въ двадцать минъ Уайтгеда. Въ этихъ же мастерскихъ исправляются, а отчасти и приготовляются вновь, разные электрическіе приборы, требующіе весьма тщательной работы, а также исправляются динамо-электрическія машины и приборы для электрическаго освѣщенія.

Вооруженіе минами судовъ черноморскаго флота указало на необходимость имѣть и тамъ ремонтную мастерскую, а потому и въ Николаевѣ устроена, по примѣру Кронштадта, мастерская изъ двухъ отдѣленій, для обыкновенныхъ и самодвижущихся минъ, но въ значительно меньшихъ размѣрахъ.

Устройство пироксилинового завода.

Въ настоящее время уже имѣются средства для изготовленія въ Россіи всѣхъ сортовъ минъ и минныхъ принадлежностей, причемъ изъ заграницы мы получаемъ лишь пироксилинъ, динамо-электрическія машины для электрическаго освѣщенія и изолированные проводники. Для того, чтобы не оставаться въ зависимости отъ иностранцевъ и по этимъ предме-

тамъ, особенно въ отношеніи полученія пироксилина, составляющаго дѣйствующую силу въ минахъ, морское вѣдомство предполагало сначала воспользоваться предложеніемъ частныхъ лицъ, желавшихъ устроить пироксилиновый заводъ, но соглашеніе съ ними не состоялось. Вслѣдствіе этого признано было болѣе удобнымъ обратиться къ постройкѣ казеннаго пироксилиноваго завода, тѣмъ болѣе что взрывчатая сила и безопасность храненія пироксилина много зависятъ отъ строгой сортировки сырыхъ матеріаловъ и очень аккуратнаго приготовленія его, что можетъ быть лучше достигнуто на казенномъ, чѣмъ на частномъ заводѣ. Такъ какъ и военно-инженерное вѣдомство имѣетъ надобность въ пироксилинѣ, для заряжанія своихъ минъ, то и оно было приглашено къ участію въ расходахъ по постройкѣ завода. Военно-инженерное вѣдомство изъявило свое согласіе войти въ долю издержекъ по устройству завода и ассигновало, съ своей стороны, на это дѣло $35^1/_2$ т. рублей, съ условіемъ, что сумма эта будетъ возмѣщена ему пироксилиномъ, по цѣнѣ, въ которую обойдется выдѣлка его на новомъ заводѣ. Мѣсто для завода выбрано въ галерномъ порту, въ С.-Петербургѣ, и лѣтомъ 1879 года приступлено къ его постройкѣ. Въ настоящее время зданія уже возведены и начата установка въ нихъ механическихъ приспособленій и машинъ, требующихся для выдѣлки пироксилина, которая и начнется въ теченіи 1880 года. Веденіе дѣла на этомъ заводѣ ввѣрено минному офицеру, ознакомившемуся съ производствомъ пиро-

ксилина на заграничныхъ заводахъ, и будетъ вестись подъ главнымъ надзоромъ завѣдывающаго минною частью на флотѣ.

Что касается изолированныхъ проводниковъ, то количество ихъ, требуемое морскимъ вѣдомствомъ, такъ незначительно (около 150 т. футъ въ годъ), что для удовлетворенія только этой потребности нельзя устраивать завода, но надо надѣяться, что съ развитіемъ электрическаго освѣщенія улицъ, заводовъ и большихъ помѣщеній, потребность въ изолированныхъ проводникахъ на столько увеличится, что вызоветъ и у насъ постройку спеціальнаго частнаго завода для ихъ выдѣлки.

Въ будущемъ минному дѣлу предстоитъ вѣроятно еще болѣе широкое примѣненіе, какъ для защиты береговъ, такъ и для увеличенія боевой силы флота. Изслѣдованія и усовершенствованія въ минномъ искусствѣ идутъ всюду безостановочно.

ГЛАВА IV.

ПОРТЫ, АДМИРАЛТЕЙСТВА И ЗАВОДЫ.

Важное значеніе минувшаго двадцатипятилѣтія въ дѣлѣ устройства портовъ.

Въ послѣднее двадцатипятилѣтіе въ устройствѣ нашихъ портовъ, адмиралтействъ и заводовъ произошли многочисленныя измѣненія, которыя, можно сказать, ихъ совершенно пересоздали вновь. Въ портахъ, которые уже существовали въ началѣ 50-хъ годовъ, возникли новыя адмиралтейства и заводы; существовавшія мастерскія совершенно пересозданы, многія изъ нихъ перемѣнили свои мѣста; прибрежья и гавани измѣнили свою глубину, сдѣлавшись не мельче, а значительно глубже; тамъ, гдѣ былъ свободный ходъ для всякаго и гдѣ такъ удобно было выносить тайкомъ казенное имущество, возвышаются каменныя ограды. Доки, цѣлое столѣтіе не измѣнявшіе своего вида, расширены и углублены; новые доки, превышающіе размѣры прежнихъ, работаютъ рядомъ; повсюду гдѣ прежде видѣлись толпы матросовъ, напрягающихъ свои силы въ тяжеломъ трудѣ чернорабочаго, дѣйствуютъ паровые механизмы, подъемные краны, желѣзныя дороги, въ короткій осенній день при яркомъ

освѣщеніи газа и даже электричества. Матроса за валовымъ трудомъ чернорабочаго почти не видать: вездѣ работаютъ вольнонаемные. Поразительны подобныя перемѣны въ подробностяхъ устройства порта, но еще поразительнѣе то обстоятельство, что тогда какъ прежде болѣе столѣтія порты существовали безъ измѣненія своего значенія, теперь, въ короткій періодъ двадцатипятилѣтія, нѣкоторые изъ нихъ, имѣвшіе прежде значеніе первостепенной важности, совсѣмъ или почти исчезли, другіе появились вновь. Астрахань уже вовсе не существуетъ въ значеніи военнаго порта; Севастополь, Архангельскъ, Свеаборгъ и Ревель имѣютъ значеніе лишь второстепенныхъ морскихъ станцій; с.-петербургскій и николаевскій (въ Черномъ морѣ) порты владѣютъ обширными механическими средствами кораблестроенія, о которыхъ три десятка лѣтъ тому назадъ не могло представить себѣ самое смѣлое воображеніе. На знойномъ, безводномъ Бапловомъ мысѣ въ Каспіи возвышается бакинскій портъ со всѣми современными приспособленіями для ремонтированія судовъ. На отдаленномъ Востокѣ, на берегу Тихаго океана, составлявшемъ 25 лѣтъ тому назадъ, не только чуждый, но неизвѣданный еще край, положены твердыя основы будущаго развитія нашего морскаго флота и береговыхъ учрежденій. Наконецъ, въ послѣднее время столь давно желанный батумскій портъ, какъ лучшій на юго-восточномъ берегу Чернаго моря, сдѣлался прибѣжищемъ нашихъ военныхъ судовъ, какъ портъ русскій.

I. БАЛТІЙСКОЕ МОРЕ.

1) Кронштадтскій портъ.

Предположеніе объ устройствѣ военнаго порта на Балтійскомъ морѣ.

Существованіе кронштадтскаго порта, въ значеніи главнаго порта, было подвергнуто вопросу и серьезному обсужденію въ началѣ описываемаго періода, несмотря на то, что за такое значеніе говорили и давность его начала, восходящаго ко временамъ созданія русскаго флота, и имя его Великаго Основателя.

Положеніе Кронштадта въ самой глубинѣ залива, мелководіе гаваней и продолжительное замерзаніе составляли такое важное неудобство, что прежде нежели рѣшиться окончательно приводить этотъ портъ въ положеніе, соотвѣтствующее современнымъ морскимъ потребностямъ, и для этого издерживать значительныя суммы, казалось благоразумнымъ вновь обратиться къ извѣстной мысли Петра Великаго объ устройствѣ для флота Балтійскаго порта, который покрывается льдомъ на короткое время, имѣетъ достаточную глубину и можетъ помѣстить большое число кораблей. Защитники этой мысли, между которыми находились заслуженнѣйшіе наши адмиралы, указывали, что уже Петръ Великій, пріобрѣвъ болѣе удобную, чѣмъ Кронштадтъ, мѣстность, тогда же положилъ учредить тамъ военный портъ; что уже при немъ были произведены значительныя работы съ этою цѣлью; что въ Кронштадтѣ смежность военной гавани съ купеческою стѣсняетъ

развитіе и военнаго и торговаго флотовъ; что постепенное пониженіе уровня Балтійскаго моря угрожаетъ мелководіемъ самому рейду.

Доводы противъ Кронштадта и въ пользу Балтійскаго порта были такъ сильны, что морскимъ министерствомъ предписано было въ 1857 году опытнѣйшимъ инженерамъ произвести самое подробное изслѣдованіе Балтійскаго порта. Вслѣдствіе этого сдѣланы были тщательные промѣры, произведена нивеллировка мѣстности, изслѣдованъ грунтъ земли, вырыты пробные колодцы, и наконецъ составлено примѣрное предположеніе работъ совершенно необходимыхъ, чтобъ сдѣлать этотъ пунктъ надежнымъ убѣжищемъ военнаго флота. Эти изслѣдованія показали, что для осуществленія самыхъ необходимыхъ предположеній потребуются громадныя денежныя средства, и потому морское вѣдомство принуждено было отказаться отъ мысли имѣть военнымъ портомъ Балтійскій портъ, и окончательно обратилось къ Кронштадту, изыскивая способы, чтобы привести его въ положеніе соотвѣтствующее современнымъ требованіямъ кораблестроенія и вооруженія судовъ.

Разграниченіе круга дѣятельности кронштадтскаго и петербургскаго портовъ и ижорскихъ заводовъ.

Исполненію этой задачи должно было предшествовать точное разъясненіе того значенія, которое долженъ имѣть Кронштадтъ въ отношеніи къ сосѣднему петербургскому порту и ижорскимъ адмиралтейскимъ заводамъ, дабы не разбрасывать механическихъ средствъ и не повторять ихъ безъ надобности въ нѣсколькихъ пунктахъ, что всегда соединено съ такими

значительными издержками. По подробномъ обсужденіи рѣшено, чтобы въ Кронштадтѣ были соединены средства для вооруженія и содержанія или ремонтированія флота, чтобы с.-петербургскія адмиралтейства имѣли значеніе нашихъ главныхъ заведеній собственно для строенія судовъ, а нижскіе заводы—для изготовленія механизмовъ. На этихъ главныхъ основаніяхъ и начаты преобразованія обоихъ этихъ портовъ и заводовъ.

Въ Кронштадтѣ дѣятельность по устройству порта выразилась въ слѣдующихъ трехъ главнѣйшихъ разрядахъ работъ: а) углубленіе водъ; б) постройка доковъ и элиговъ; в) сосредоточеніе разбросанныхъ въ портѣ адмиралтейскихъ заведеній по предметамъ ихъ назначенія и устройство механическихъ и другихъ портовыхъ средствъ, соотвѣтственно современнымъ требованіямъ содержанія флота въ боевой готовности.

Углубленіе гаваней.

Въ началѣ 50-хъ годовъ глубина кронштадтскихъ гаваней была весьма неравномѣрна, и измѣнялась въ различныхъ мѣстахъ отъ 22 до 4-хъ футъ. При существованіи винтоваго флота, въ которомъ находятся суда, сидящія въ водѣ 24, 26 и даже 27 футъ, углубленіе этихъ гаваней получило значеніе предмета первостепенной важности, и, не смотря на большіе размѣры расхода, рѣшено было съ 1859 года начать эту работу, которую принялъ на себя подрядчикъ Бенардаки и К°. Согласно заключенному съ нимъ морскимъ вѣдомствомъ контракту, онъ обязался произвести

углубленіе гаваней: военной, средней и части купеческой до 28 футъ наибольшей глубины, съ вынутіемъ 142,222 кубическихъ саженей грунта. Вся работа раздѣлена была на XXXI участокъ, и уже въ 1860 году въ углубленные участки представилась возможность поставить безопасно на зимовку наши самые большіе корабли. Но какъ ни успѣшно двигались работы, онѣ не могли быть окончены въ срокъ. Кромѣ вынутія грунта, пришлось очищать дно отъ затонувшихъ судовъ и грузовъ, что вызвало дополнительныя серьезныя работы, и такимъ образомъ углубленіе гаваней было окончено лишь въ 1869 году, причемъ въ дѣйствительности было вынуто грунта 196,678 кубическихъ саженей и уплочено подрядчикамъ 2.473,101 р.

Всѣ наши наибольшія суда въ настоящее время могутъ свободно передвигаться внутри гаваней. Затѣмъ осталось лишь расширить нѣкоторые выходы изъ гаваней и углубить мѣстность на рейдѣ противъ выходовъ военной гавани, чтобы наши военныя суда не были принуждаемы втягиваться въ эту гавань чрезъ купеческую и среднюю, но могли бы свободно входить въ нее прямо съ рейда. Въ зиму съ 1879 на 1880 годъ, въ первый разъ сдѣланъ опытъ очищенія отмелей на маломъ рейдѣ и при выходахъ изъ воротъ взрывами минъ.

Сооруженіе каменной стѣнки вокругъ гаваней.

Осуществленіе этой послѣдней мѣры замедлилось необходимостью приступить къ другому весьма важному сооруженію, находящемуся въ связи съ гаванями, отлагать которое не было никакой возможности.

Деревянная стѣнка, ограждающая гавани, пришла къ 1870 году въ такую ветхость, что не могла быть долѣе поддерживаема. Поэтому въ 1873 году приступлено было къ сооруженію новой гранитной стѣнки, по частямъ, на существующемъ ряжевомъ основаніи. Эта работа, на которую исчислено по смѣтѣ 2.760,000 р., еще продолжается и по настоящее время. Стѣнка окончена со стороны рейда на длину 252 саженъ и съ внутренней стороны на 84 сажени.

Чтобы покончить съ гаванями, необходимо еще сказать о небольшомъ сооруженіи, начало котораго относится къ послѣднимъ годамъ описываемаго періода.

Въ Кронштадтѣ, первомъ военномъ портѣ Россіи, въ которомъ сосредоточенъ весь балтійскій флотъ и который весьма часто посѣщается иностранными судами, при множествѣ различныхъ портовыхъ построекъ для флота, не имѣлось вовсе нетолько парадной, но даже и удобной пристани, для приставанія катеровъ Высочайшихъ Особъ, адмираловъ и другихъ начальствующихъ лицъ. Гребныя суда приставали у петровской площади къ такъ называемому «рундуку», весьма ветхому и обмелѣвшему. Въ 1874 году на этомъ мѣстѣ устроена каменная парадная пристань, съ тремя спусками къ водѣ.

До 1875 года въ Кронштадтѣ существовало два дока: древнѣйшій—петровскій, и оконченный постройкою въ 1844 году—николаевскій. Доки [illegible].

Начало петровскаго дока относится еще ко временамъ Великаго Основателя русскаго военнаго флота.

Въ этомъ докѣ, состоявшемъ изъ 4-хъ частей, которыя представляютъ собой форму креста, и изъ длиннаго канала, производились всѣ кораблестроительныя и ремонтныя работы въ Кронштадтѣ до 1844 года. Докъ болѣе столѣтія оставался безъ всякихъ измѣненій, удовлетворяя вполнѣ потребностямъ прежняго паруснаго флота. Въ него могли входить суда, имѣвшія углубленіе 19 футъ и наибольшую ширину 56 футъ.

Размѣры николаевскаго дока, построеннаго для 120-ти пушечныхъ кораблей, сильнѣйшихъ въ то время судовъ, больше и составляютъ:

Южная часть: длина		230 ф.	0 д.
ширина	по верху	83 —	6 —
	внизу	27 —	9 —
ширина въ притворахъ батопорта.	по верху	62 —	6 —
	внизу	57 —	0 —
глубина воды на порогѣ		22 —	6 —
Сѣверная часть: длина		200 —	0 —
ширина	по верху	93 —	6 —
	внизу	36 —	6 —
ширина въ воротахъ		55 —	0 —
глубина воды на порогѣ		19 —	6 —

Для выкачиванія изъ дока воды имѣются 2 паровыя водоотливныя машины, низкаго давленія, балансирныя, въ 12-ть нарицательныхъ силъ каждая, изготовленныя на частномъ заводѣ. Объ эти машины выкачиваютъ воду изъ дока, вмѣщающаго въ себѣ до 1-го милліона кубическихъ футъ, 4-мя помпами простаго дѣйствія, въ продолженіи отъ 3-хъ до 4-хъ сутокъ. Для запи-

ранія дока имѣется желѣзный батопортъ, вода изъ котораго, для вывода его изъ дока, выкачивается водоотливною машиною въ 15 нарицательныхъ силъ, въ теченіи 3-хъ часовъ.

Введеніе пароваго двигателя и увеличеніе размѣровъ винтовыхъ кораблей, въ первое же время указали на недостаточность этихъ сооруженій, какъ относительно размѣровъ, такъ и самаго числа доковъ, и морское министерство рѣшилось сдѣлать коренныя измѣненія въ петровскомъ докѣ и приступить къ сооруженію сперва мортонова элинга, а потомъ новаго каменнаго дока.

Перестройка петровскаго дока

Передѣлки, сдѣланныя въ петровскомъ докѣ, заключались въ томъ, что уширены шлюзныя ворота въ каналѣ съ устройствомъ шлюзныхъ стѣнъ и батопорта въ устьѣ канала; увеличена глубина до 21 фута на порогахъ и до 24-хъ футъ на флюдбетахъ какъ въ каналѣ, такъ и въ докахъ; увеличенъ флюдбетъ, разобраны стѣны воротъ и увеличена длина сѣвернаго дока на 70 футъ. Размѣры петровскаго дока въ настоящее время слѣдующія:

Южной части: длина		952 ф.	0 д.
ширина	по верху	102 —	0 —
	внизу	51 —	0 —
ширина въ воротахъ		69 —	9 —
глубина воды на порогѣ		24 —	0 —
Сѣверной части: длина		217 —	0 —
ширина	по верху	105 —	0 —
	внизу	40 —	3 —

ширина въ воротахъ	56 ф.	0 д.
глубина воды на порогѣ	20 —	0 —
Восточной части: длина	371 —	0 —
ширина { по верху	105 —	0 —
ширина { внизу	40 —	3 —
ширина въ воротахъ	56 —	0 —
глубина воды въ порогѣ	21 —	10 —
Западной части: длина	224 —	0 —
ширина { по верху	105 —	0 —
ширина { внизу	40 —	3 —
ширина въ воротахъ	56 —	0 —
глубина воды на порогѣ	21 —	8 —
ширина въ крестѣ	210 —	0 —

Эти передѣлки дали возможность строить и чинить въ докахъ винтовые корабли самыхъ большихъ размѣровъ и кромѣ того весь каналъ въ 350 сажень длиною, неприносившій до этого времени существенной пользы, обращать, въ случаѣ надобности, по частямъ, въ докъ, безъ устройства каждый разъ перемычекъ.

Въ 1857 году былъ открытъ для работъ сѣверный докъ; а въ 1859 году были окончены работы по устройству всѣхъ частей петровскаго дока, причемъ устранены и другія неудобства и, между прочимъ, понижена слишкомъ большая высота надводныхъ стѣнъ, лишавшая докъ воздуха и свѣта, особенно послѣ его углубленія. Пространство между оконечностями дамбъ петровскаго дока и стѣнкою, ограждающею гавань отъ рейда, оказалось къ 1859 году недостаточнымъ для свободнаго поворота въ этомъ мѣстѣ большихъ судовъ.

Для расширенія означеннаго пространства тогда же приступлено было къ работамъ, которыя представляютъ интересъ въ томъ отношеніи, что были первымъ еще опытомъ примѣненія гальваническихъ минъ къ разрушенію подводныхъ основаній каменныхъ дамбъ. Для воспламененія минъ употреблялся вольтовъ столбъ въ 300 паръ. Каждый пудовый зарядъ производилъ въ грунтѣ воронку радіусомъ до 6 футъ. Работы эти окончены въ 1861 году, и глубина на дамбахъ доведена до 17 футъ.

Постройка мортонова эллинга.

Въ 1855 году приступлено было къ постройкѣ при портѣ мортонова эллинга, который давалъ бы возможность въ наискорѣйшее время вытаскивать судно изъ воды, и по окончаніи исправленій, спустить обратно въ воду. Для построенія этого эллинга избрано было мѣсто между мачтовыми сараями, весьма удобное въ кораблестроительномъ отношеніи, такъ какъ оно, находясь почти въ центрѣ адмиралтейства, прилегаетъ къ берегу гавани. Но для производства работъ по сооруженію эллинга, оно представляло въ тоже время и нѣсколько техническихъ затрудненій: по тѣснотѣ береговаго пространства приходилось почти весь эллингъ строить на водѣ, окруживъ работы перемычками; глинистый и очасти плавучій грунтъ берега требовалъ особенныхъ техническихъ приспособленій; незначительный же уклонъ берега и малая глубина воды не позволяли дать стапелю надлежащаго въ подобныхъ сооруженіяхъ уклона, и потребовалось прибѣгнуть къ перемычкамъ и постояннымъ отливкамъ

воды, для удержанія напора послѣдней на ходъ работъ, чрезъ это значительно увеличилась самая стоимость постройки элинга. Въ 1859 году элингъ совершенно былъ оконченъ. Онъ имѣетъ 780 ф. длины, 58 ширины и 24 глубины. Вся постройка производилась хозяйственнымъ способомъ и частію казеннымъ трудомъ. Механическое устройство къ мортопову элингу, при паровой машинѣ въ 40 силъ, изготовлено въ Англіи. Механизмъ поднимаетъ на элингъ суда, вмѣстительностью до 2,000 тоннъ; сооруженіе элинга произведено преимущественно изъ камня. Поднятіемъ парохода «Владиміръ», 3-го ноября 1860 года, состоялось открытіе элинга. Стоимость устройства элинга съ механизмомъ и тележкой простирается до 458,700 р.

Постройка коммерческаго дока.

Въ 1861 году приступлено къ постройкѣ новаго дока въ Кронштадтѣ, который по размѣрамъ своимъ далеко оставляетъ за собою прежніе доки.

По проекту предназначалось, чтобы докъ былъ длиною въ 500 ф., шириною въ воротахъ 70 и глубиною на кильблокахъ 27 ф.; но прежде чѣмъ докъ этотъ былъ оконченъ постройкою кораблестроеніе сдѣлало такіе изумительные шаги впередъ, что и эти размѣры, представлявшіеся столь грандіозными, оказались недостаточными и ихъ пришлось увеличить.

Настоящіе размѣры этого дока слѣдующіе:

Ширина входа на ординарѣ между батопортными стѣнами	70	ф.
Глубина на порогѣ при батопортныхъ стѣнахъ	27	—

Полная высота батопортныхъ стѣнъ (для предохраненія отъ неожиданнаго возвышенія воды въ морѣ) надъ ординаромъ . . .	12	ф.
Высота стѣнъ дока выше ординара . .	6	—
Ширина между стѣнами дока:		
на ординарѣ	81½	—
на 6 футъ выше ординара	100	—
Длина на кильблокахъ	460	—
Средняя глубина флюдбета дока . . .	31½	—

Сооруженіе новаго дока представляло чрезвычайныя трудности. Достаточно сказать, что нѣкоторыя работы пришлось производить на глубинѣ 54 футъ ниже ординара, глубинѣ никогда еще недостигавшейся при техническихъ сооруженіяхъ въ Кронштадтѣ.

Вся работа производилась съ подряда и могла быть окончена не ранѣе 1876 года, по недостаточности ассигнованій, которыя можно было отдѣлять на эту работу.

Стоимость дока простирается до 2.725,000 рублей, не считая углубленія гавани, произведеннаго у воротъ дока.

Удешевленію и ускоренію работъ много содѣйствовало примѣненіе вездѣ, гдѣ оказывалось возможнымъ, новѣйшихъ усовершенствованныхъ машинъ и механизмовъ. Самая отвозка и выгрузка земли выполнялась по желѣзной дорогѣ, устроенной на протяженіи 740 погон. саж., въ особенныхъ вагонахъ. Чугунные кильблоки, палы, шпили и пр. были отлиты на кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ. Строителемъ дока

былъ инженеръ генералъ-лейтенантъ баронъ Тизенгаузенъ.

При докѣ находится каменное въ два свѣта зданіе, въ которомъ помѣщаются 5 паровыхъ водоотливныхъ машинъ низкаго давленія, изъ коихъ четыре, изготовленныя въ Англіи, въ 110 нарицательныхъ силъ каждая, выкачиваютъ турбинами воду изъ дока, вмѣщающаго въ себѣ 1.200,000 куб. футъ, въ $3^1/_2$ часа; пятая же машина—фильтраціонная, въ 40 нарицательныхъ силъ, изготовленная на кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ, выкачиваетъ помпою простаго дѣйствія накопляющуюся въ машинномъ колодцѣ воду. Для приготовленія пара имѣются шесть желѣзныхъ цилиндрическихъ трубчатыхъ котловъ, съ 3-мя топками въ каждомъ, изготовленныхъ въ Англіи. Стоимость этихъ машинъ съ котлами и установкою 193,000 руб.

Въ помѣщеніи машинъ, вверху, имѣется металлическій передвижной кранъ въ 25 тоннъ, для подъема тяжелыхъ машинныхъ частей. Для запиранія дока устроенъ желѣзный батопортъ, стоившій 169,000 рублей, и черезъ всѣ пять оконъ этого батопорта докъ наполняется водою въ $1^1/_4$ часа; для вывода же батопорта изъ дока, вода изъ него выкачивается плавучею водоотливною машиною, въ 20 нарицательныхъ силъ, въ теченіи $2^1/_2$ часовъ. Для подъема и спуска разныхъ тяжестей въ докѣ имѣется металлическій поворотный кранъ въ 30 тоннъ, на гранитномъ фундаментѣ. Кранъ этотъ изготовленъ на кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ и обошелся въ 29,152 руб.

Открытіе дока состоялось 29 іюля 1876 года въ присутствіи Государя Императора, Наслѣдника Цесаревича, королей Даніи и Эллиновъ, Генералъ-Адмирала и другихъ Особъ Императорской Фамиліи. Докъ Высочайше повелѣно наименовать *Константиновскимъ*.

Первое введенное въ докъ судно было двухбашенный броненосный корабль «Петръ Великій».

Для подъема судовъ и проводки ихъ изъ С.-Петербурга имѣются въ Кронштадтѣ еще два плавучіе дока— деревянный и желѣзный. Подробности о нихъ изложены въ главѣ VIII первой части «Обзора».

Сосредоточеніе разбросанныхъ въ портѣ адмиралтейскихъ заведеній.

Разбросанное положеніе адмиралтейскихъ заведеній въ Кронштадтѣ, служа источникомъ многихъ злоупотребленій и безпорядковъ при постройкѣ, исправленіи и вооруженіи судовъ, затрудняло и замедляло вмѣстѣ съ тѣмъ ежедневныя дѣйствія всѣхъ отраслей портоваго управленія. Поэтому предпринята передѣлка прежнихъ помѣщеній и постройка новыхъ, съ цѣлью сгруппировать мастерскія и магазины по предметамъ ихъ назначенія. Два пункта въ кронштадтскомъ портѣ служатъ центромъ сосредоточія адмиралтейской дѣятельности: петровскіе доки и пароходный заводъ съ николаевскимъ и константиновскимъ доками. Поэтому признано необходимымъ образовать въ кронштадтскомъ портѣ два адмиралтейства: доковое, вокругъ петровскихъ доковъ, и новое, въ мѣстности, прилегающей къ пароходному заводу и гаванямъ.

Каждое изъ этихъ адмиралтействъ рѣшено снабдить всѣми удобствами отдѣльнаго хозяйства и оградить

каменною стѣною. Послѣдняя изъ этихъ мѣръ приведена въ исполненіе въ 1860—1862 годахъ. Каменная стѣна окружила адмиралтейство со всѣхъ сторонъ и совершенно отдѣлила его отъ входа частныхъ лицъ, сдѣлавъ возможнымъ и охрану портоваго имущества и строгій учетъ рабочей силы. Кромѣ центральныхъ воротъ, при коихъ расположенъ караульный домъ съ помѣщеніемъ совѣтника, устроены еще въ разныхъ мѣстахъ 8 желѣзныхъ воротъ. Тѣже результаты достигнуты въ новомъ адмиралтействѣ чрезъ огражденіе его стѣною съ трехъ только сторонъ, такъ какъ южная сторона примыкаетъ къ обводному каналу. Такое устройство ограды въ адмиралтействахъ дало еще возможность достигнуть выгоды устройства удобнаго сообщенія сѣверной части города съ южною, и съ этою цѣлью, вдоль каменной ограды доковаго адмиралтейства, проведено шоссе и частію чугунная дорога по американской системѣ, а чрезъ обводный каналъ, при екатерингофскомъ фонтанѣ, перекинутъ желѣзный поворотный мостъ, чтобы не препятствовать свободной проводкѣ судовъ по каналу.

Что же касается до расположенія мастерскихъ, согласно выработанному плану, то въ новое адмиралтейство, въ прежніе плоскочные сараи, тогда же начали переносить всѣ мастерскія, необходимыя для содержанія флота, а именно: столярную, котельную, фонарную, купорную, малярную и парусную. Къ лѣту 1861 года была выполнена большая часть этой сложной задачи.

Двукратное пересозданіе портовыхъ средствъ.

Но это было только начало тѣхъ мѣръ, которыя потребовались къ устройству кронштадтскаго адмиралтейства вслѣдствіе быстраго развитія винтоваго флота, замѣны деревяннаго судостроенія желѣзнымъ и потомъ перехода къ броненосному судостроенію. Было бы крайне трудно и сложно перечислять всѣ частныя измѣненія и улучшенія, которыя были сдѣланы въ прошедшее двадцатипятилѣтіе по каждой изъ мастерской, по каждому складу, при такомъ двукратномъ пересозданіи флота, и такое перечисленіе все таки мало объясняло бы, какъ трудность пережитаго времени, такъ и современное положеніе порта. Въ дѣлѣ кораблестроенія и артиллеріи, между тѣмъ временемъ когда построено послѣднее деревянное парусное судно и теперешнимъ временемъ созданія такихъ судовъ, какъ корабль «Петръ Великій», произошелъ такой громадный переворотъ, что одни мастерскія порта оказались тѣсными и неудобными, другія излишними; главнѣйшія же мастерскія, необходимыя для желѣзнаго и броненоснаго судостроенія, потребовалось сооружать вновь. Всѣ главнѣйшія работы по ихъ устройству были произведены въ началѣ 60-хъ годовъ, а въ послѣдующее время, по мѣрѣ ассигнованія порту средствъ, производились различныя измѣненія, усовершенствованія, исправленія и пополненія мастерскихъ станками, вызываемыя постояннымъ развитіемъ техники кораблестроенія и артиллеріи. Въ настоящемъ положеніи мастерскія и разныя портовыя средства и помѣщенія въ большей части удовлетворяютъ своему назначенію,

хотя и требуютъ еще нѣкоторыхъ приспособленій для упрощенія работъ и лучшаго размѣщенія матеріаловъ. Не перечисляя отдѣльно всѣхъ этихъ портовыхъ заведеній, мы укажемъ только на заслуживающія особаго вниманія по своему устройству или значенію.

Пароходный заводъ.

Начало пароходнаго завода относится еще ко времени, предшествующему описываемому періоду. Въ 1855 году онъ еще не былъ оконченъ постройкою, но въ одной изъ частей сѣвернаго фаса въ это время было уже устроено ремонтное заведеніе для паровыхъ канонерскихъ лодокъ; въ немъ помѣщалась машина въ 10 силъ, для привода 11 механическихъ станковъ, и небольшая кузница. Число мастеровыхъ, работавшихъ въ то время на заводѣ, не превышало въ день 21. Устройство завода въ основныхъ частяхъ окончено въ 1858 году.

Первоначальное его назначеніе заключалось въ-томъ, чтобы строить новыя машины и паровые котлы, а также ремонтировать ихъ; но съ развитіемъ желѣзнаго судостроенія ремонтныя работы поглощали почти всю дѣятельность завода. Тѣмъ не менѣе, имѣя въ общей сложности до 145 паровыхъ силъ, заводъ обладаетъ всѣми средствами для построенія новыхъ судовыхъ машинъ, образцы которыхъ уже имѣются на судахъ нашего флота. Постройка паровыхъ котловъ, водоотливныхъ средствъ, опрѣснителей, камбузовъ и разныхъ другихъ судовыхъ принадлежностей также занимаетъ не малую долю въ дѣятельности завода. Литейный отдѣлъ завода весьма обширенъ и работы его

пользуются особеннымъ отличіемъ въ ряду такихъ же работъ какъ русскихъ, такъ и заграничныхъ заводовъ, чему доказательствомъ могутъ служить колосальныя отливки въ 3 и 4 тысячи пудовъ, исполненныя заводомъ для 50-ти тоннаго молота обуховскаго завода. Изъ числа литейныхъ работъ завода, изяществомъ своимъ обращаетъ на себя вниманіе чугунная рѣшетка у лѣтняго сада въ Кронштадтѣ, устроенная на протяженіи почти 80 саженъ.

Мастерскія завода снабжены 230 станками для обдѣлки вещей и нужными механическими подъемными средствами. Изъ мастерскихъ обращаетъ на себя особенное вниманіе *литейная* съ 4-мя вагранками, имѣющая возможность плавить чугуна до 800 пудовъ въ часъ и отливающая ежегодно издѣлій до 80,000 пудовъ; *кузница* съ 5-ю сварочными печами, 5-ю паровыми молотами и подъемными кранами, 40 горнами, выковывающая издѣлій до 10,000 пудовъ въ годъ; имѣется обширная желѣзо-котельная мастерская со всѣми приспособленіями для изготовленія паровыхъ котловъ всѣхъ возможныхъ размѣровъ. На пристани завода имѣется паровой поворотный кранъ въ 25 тонн.

На заводѣ въ описываемый періодъ времени между прочимъ изготовлено: 5 судовыхъ механизмовъ, 35 механизмовъ для паровыхъ шлюпокъ, 8 береговыхъ машинъ, 6 береговыхъ ручныхъ крановъ, силою отъ 15 до 30 тонн., 349 паровыхъ котловъ, 96 камбузовъ, 110 опрѣснительныхъ аппаратовъ, механическіе станки какъ для самаго завода, такъ и для мастерскихъ дру-

гихъ портовъ. Число рабочихъ простирается отъ 800 до 1.200 человѣкъ въ день.

Мастерскія. Въ кронштадтскомъ портѣ находятся слѣдующія мастерскія и механическія заведенія, нѣкоторыя въ двойномъ числѣ, соотвѣтственно удобствамъ двухъ адмиралтействъ и размѣрамъ производимыхъ работъ или количеству матеріаловъ. Въ доковомъ адмиралтействѣ: слесарная, кузница, литейная, модельная, желѣзо-судостроительная, бронепріуготовительная, паринца; въ новомъ адмиралтействѣ: столярная, строгательная, котельная, купорная, малярная, фонарная, брандспойтная, двѣ такелажныя, двѣ шлюпочныя, паринца, кузница, парусная, флажная, пильный заводъ, блоковая. На примыкающемъ къ доковому адмиралтейству, такъ называемомъ, «дѣловомъ дворѣ»: канатный заводъ и гальванопластическая мастерская. Къ артиллерійской части относятся слѣдующія мастерскія: собственно артиллерійскія, оружейная, лабораторія и минныя мастерскія.

Мастерскія снабжены паровыми машинами, имѣющими въ общей сложности до 115 паровыхъ силъ, и современными механическими станками и освѣщены газомъ; въ мѣстахъ, гдѣ это требуется, установлены подъемные и поворотные краны, проложены желѣзныя дороги, протяженіе которыхъ въ кронштадтскомъ портѣ всего доходитъ до 4,593 погонныхъ саженей. Адмиралтейства снабжены водопроводами и пожарными средствами, а въ мастерскихъ имѣются пожарные краны и приспособленія для полученія воды изъ водо

проводовъ. Въ настоящее время производятся опыты электрическаго освѣщенія мастерскихъ по системѣ Яблочкова.

Въ минувшее двадцатипятилѣтіе, въ кронштадтскихъ мастерскихъ послѣдовала замѣна цетолько ручной работы механическою, но крѣпостнаго труда наемнымъ. Это послѣднее обстоятельство не менѣе перваго содѣйствовало къ измѣненію хода портовыхъ работъ въ самыхъ основахъ, и кронштадтскій портъ, какъ главный нашъ военный портъ, во все это время представляетъ такъ много характеристическихъ данныхъ по этой важной части, что слѣдуетъ нѣсколько на ней остановиться.

Рабочая сила кронштадтскаго порта.

Въ I главѣ первой части «Обзора», при изложеніи численнаго состава береговыхъ командъ, находившихся въ морскомъ вѣдомствѣ въ 1855 году и несшихъ морской боевой службы, между прочимъ упомянуто, что собственно для кораблестроительныхъ работъ имѣлось 20 рабочихъ экипажей, выражавшихъ собою казенную рабочую силу при судостроеніи въ нашихъ портахъ и адмиралтействахъ. Численный составъ рабочихъ экипажей былъ опредѣленъ особымъ штатомъ, Высочайше утвержденнымъ въ 1846 году. Административное управленіе ими, какъ военными командами, было подчинено въ балтійскомъ флотѣ—генералъ-интенданту, а въ Черномъ морѣ—интендантской экспедиціи, и при этомъ изъ рабочихъ экипажей были составлены особыя бригады и дивизіи. Рабочіе экипажи комплектовались преимущественно изъ рекрутъ, при-

чемъ нижніе чины распредѣлялись въ ротахъ по слѣдующимъ 17-ти мастерствамъ: шлюпочному, весельному, столярному, рѣзному, малярному, стекольному, фонарному, блоковому, машинному, мачтовому, купорному, канатному, такелажному, котельному, бранспойтному, слесарному и кузнечному. Но дѣятельность казенныхъ рабочихъ не имѣла строго техническаго кораблестроительнаго характера, такъ какъ матросы рабочихъ экипажей состояли также при заготовкѣ и сплавѣ лѣсовъ и другихъ кораблестроительныхъ матеріаловъ; нѣкоторая ихъ часть несла въ ночное время сторожевую службу, а днемъ употреблялась на воловыя работы; въ лѣтніе мѣсяцы часть казенныхъ рабочихъ расходовалась въ кампанію на суда флота; нѣкоторые выбирались въ деньщики, въ швальную, хлѣбопеки, огородники, въ лазареты и для другихъ надобностей казарменной домашней жизни, такъ что на работы выходило не болѣе $^2/_3$ наличнаго состава мастеровыхъ рабочихъ экипажей. Легкость назначенія нижнихъ чиновъ для разныхъ работъ имѣла весьма вредное вліяніе на наши адмиралтейства и усвоила вообще въ портахъ самое безрасчетное употребленіе рабочей силы. Вслѣдствіе этого дешевый повидимому трудъ такого мастероваго обходился въ сущности казнѣ очень дорого, если принять въ расчетъ не только стоимость его содержанія, впрочемъ весьма недостаточнаго и неудовлетворительнаго, но и ту сумму, которой лишалось государство отъ того, что всѣ эти люди были освобождены отъ податей и отвлечены отъ промышленности.

Въ виду такихъ экономическихъ соображеній и признавая несовмѣстнымъ съ военнымъ значеніемъ матроса употребленіе его на службу какъ мастероваго въ рабочихъ экипажахъ, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, въ январѣ 1859 года, поручилъ главному и портовому начальству составить общее предположеніе объ упраздненіи рабочихъ экипажей и о замѣнѣ ихъ въ нашихъ адмиралтействахъ вольнонаемными рабочими, а между тѣмъ приняты были нѣкоторыя предварительныя мѣры къ осуществленію такой реформы. Такимъ образомъ, съ 1856 года рабочіе экипажи перестали пополняться рекрутами и срокъ обязательной службы людей въ нихъ сокращенъ съ 25 на 20 лѣтъ. Число рабочихъ часовъ въ нашихъ адмиралтействахъ, по регламенту Петра I—отъ $12^1/_2$ до $13^1/_2$ часовъ въ сутки, сокращено на 10, и портовому начальству предоставлялось кромѣ того сообразоваться относительно продолжительности работъ съ временемъ года, мѣстными и климатическими обстоятельствами. Для пополненія числа людей рабочихъ экипажей разрѣшено нанимать въ большемъ противъ прежняго количествѣ вольныхъ мастеровъ и рабочихъ чрезъ подрядчиковъ, а 13 декабря 1860 года былъ опубликованъ по внутреннимъ губерніямъ и городамъ вызовъ къ желающимъ взрослымъ и мальчикамъ поступать на адмиралтейскія работы по непосредственному и личному ихъ соглашенію съ портовыми и адмиралтейскими начальствами. Наконецъ, 5 іюля 1862 года издано особое положеніе для кронштадтскаго пароходнаго

завода о постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ, послужившее вскорѣ образцомъ для устройства кадровъ мастеровыхъ всѣхъ нашихъ портовъ, а также послѣдовало особое приказаніе объ устройствѣ на пароходномъ заводѣ товарищества мастеровыхъ. Эти товарищества, въ видахъ упроченія связи между заводомъ и мастеровыми и для поощренія послѣднихъ къ труду, имѣютъ цѣлью: попеченіе о нихъ въ болѣзни и старости; призрѣніе вдовъ и сиротъ; распространеніе между ними грамотности и нравственности; разборъ возникающихъ по работамъ несогласій, и проч. Членами товарищества могутъ быть всѣ постоянные мастеровые, поступающіе на работу не менѣе какъ на годъ; временные же работники къ товариществамъ не принадлежатъ. Самыя подробныя правила и условія для устройства товариществъ были потомъ опубликованы вообще для всѣхъ нашихъ портовъ и заводовъ.

Между тѣмъ, вслѣдствіе упомянутаго выше распоряженія морскаго министерства объ обсужденіи мѣръ къ упраздненію рабочихъ экипажей и о замѣнѣ ихъ вольнонаемными рабочими, составились тогда же во всѣхъ портахъ коммисіи по этому столь важному и сложному дѣлу. Этими коммисіями были собраны разнообразныя и полезныя данныя, на основаніи которыхъ, съ Высочайшаго разрѣшенія, морское министерство составило и опубликовало 8 октября 1862 года особое положеніе объ упраздненіи рабочихъ экипажей и о переименованіи ихъ въ кадръ постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ, на слѣдующихъ главныхъ началахъ:

1) Матросы рабочихъ экипажей признаны свободными, исключая обязательной по рекрутскому набору выслуги до 20 лѣтъ: нравственнымъ и хорошимъ мастеровымъ—въ кадрѣ постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ, а слабымъ—въ другихъ вонискихъ командахъ.

2) Поденныя цѣны для кадровыхъ мастеровыхъ и рабочихъ назначены въ 73 и 50 коп. Эти цѣны равнялись среднимъ, которыя платились мастеровымъ и рабочимъ, бывшимъ съ 1856 по 1862 годъ по вольному найму на портовыхъ работахъ.

3) Какъ обязательнымъ, такъ и по выслугѣ 20 лѣтъ и потомъ поступившимъ по доброй волѣ въ составъ кадра постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ и ихъ семействамъ, дано право пользоваться безвозмездно въ госпиталяхъ морскаго и военнаго вѣдомствъ, съ производствомъ въ теченіи двухъ мѣсяцевъ—не семейнымъ въ размѣрѣ $^1/_3$, женатымъ, но бездѣтнымъ $^1/_2$, а женатымъ и съ дѣтьми $^2/_3$ заработной ихъ платы. Въ случаяхъ ушибовъ и ранъ, дѣлающихъ мастероваго временно неспособнымъ къ работѣ, и если онъ пользуется дома, выдается полная заработная плата въ теченіи шести мѣсяцевъ.

4) Мастеровымъ и ученикамъ, получившимъ на казенной работѣ увѣчья, препятствующія добывать себѣ работою пропитаніе, положено производить изъ суммъ, ассигнуемыхъ на адмиралтейства и заводы, пенсію отъ 20 до 140 рублей въ годъ, а ихъ вдовамъ и семействамъ въ размѣрѣ отъ $^1/_3$ до цѣлой пенсіи, сообразно увѣчью, и въ случаѣ смерти мастероваго.

Въ 1862 году въ Кронштадтѣ было 11 рабочихъ экипажей, въ которыхъ числилось до 10,000 человѣкъ. Взамѣнъ ихъ, на основаніи Высочайшаго повелѣнія 8 октября 1862 года, были выбраны для постояннаго кадра 3,917 лучшихъ по нравственности и искусству мастеровыхъ.

Опасенія, относительно возможности найти необходимое количество вольныхъ мастеровыхъ для всѣхъ многочисленныхъ портовыхъ мастерствъ, высказанныя нѣкоторыми портовыми начальствами при обсужденіи проекта упраздненія рабочихъ экипажей, не оправдались. Такія обширныя механическія заведенія, какъ всѣ мастерскія и заводы кронштадтскаго порта, при всѣхъ своихъ экстренныхъ и срочныхъ работахъ, ни разу не встрѣчали недостатка въ хорошихъ рабочихъ въ потребномъ числѣ. Напротивъ того, число штатныхъ рабочихъ всегда превышало потребность и дѣлало возможнымъ выборъ. Всѣ портовыя работы въ Кронштадтѣ въ настоящее время исполняются вольнонаемными, прибывающими изъ разныхъ губерній и принадлежащими къ лицамъ всѣхъ сословій, не исключая дворянъ. Особыя книги, ведущіяся въ портовыхъ и заводскихъ управленіяхъ для записыванія вольнонаемныхъ мастеровыхъ и рабочихъ, представляютъ слѣдующіе выводы для кронштадтскаго порта и пароходнаго завода, относительно состава рабочей силы: 45% общаго рабочаго числа людей набирается изъ отставныхъ матросовъ и солдатъ; 40%—изъ крестьянъ малоземельныхъ губерній, которые въ большинствѣ

случаевъ лѣтомъ уходятъ на родину, и 15%—изъ городскихъ обывателей и ремесленниковъ.

Одновременно съ упраздненіемъ рабочихъ экипажей, которые между прочимъ снабжали прежде наши адмиралтейства портовыми мастерами и указателями, столь необходимыми при многообразныхъ портовыхъ мастерствахъ, морское министерство должно было озаботиться учрежденіемъ школъ въ нашихъ портахъ, съ субсидіями отъ казны, въ которыхъ ученики могли бы обучаться теоритически и практически разнымъ мастерствамъ, чтобы впослѣдствіи быть мастерами и указателями при портовыхъ работахъ. Смотря по характеру и положенію обывателей нашихъ портовъ или заводовъ, существующія при нихъ подобныя школы имѣютъ свои особенности. Въ Кронштадтѣ имѣется въ настоящее время три такихъ школы. Одна изъ нихъ, при кадрѣ мастеровыхъ, посѣщается дѣтьми, и преимущественно дѣвочками 6—9 лѣтняго возраста, и служитъ такимъ образомъ дѣтскимъ пріютомъ во время работъ родителей; вторая,—при пароходномъ заводѣ, служитъ по преимуществу къ пополненію завода грамотными учениками, мастеровыми и чертежниками, и наконецъ третья,—при мачтовой мастерской, учрежденная въ 1864 году. Съ 1874 года, когда этой послѣдней начало отпускаться пособіе отъ казны и по настоящее время, въ школѣ обучалось 45 учениковъ; изъ нихъ 11 человѣкъ окончили въ 1879 году пятилѣтній курсъ и назначены на шестилѣтнюю обязательную за образованіе службу по ма-

стерствамъ кронштадтскаго порта, съ заработной платой отъ 75 коп. до одного рубля въ день. Въ настоящее время въ школѣ состоитъ: 15 человѣкъ съ пособіемъ отъ казны и 30—безъ пособія.

Портовые склады.

Изъ весьма большаго числа разнообразныхъ портовыхъ складовъ, предназначенныхъ для помѣщенія какъ старыхъ матеріаловъ, такъ и готовыхъ издѣлій, заслуживаютъ особаго упоминанія: экипажскіе магазины, угольные и нѣкоторые артиллерійскіе склады, возникшіе вновь или совершенно перестроенные.

Число предметовъ, входящихъ въ кораблестроеніе и вооруженіе судовъ, такъ велико и разнообразно, что наглядное размѣщеніе этихъ предметовъ въ магазинахъ представляетъ большую важность, какъ въ видахъ учета ихъ, такъ и правильнаго экономическаго употребленія. До 1858 года въ экипажскихъ магазинахъ все адмиралтейское имущество было подраздѣлено для храненія на 10 сортовъ. По недостаточности помѣщенія матеріалы были скучены и частью вовсе даже не разсортированы. Въ 1859 году Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ обратилъ вниманіе на склады экипажскихъ магазиновъ и приказалъ привести какъ самые магазины, такъ и въ нихъ содержимое въ порядокъ. Вслѣдствіе этого была назначена особая коммисія, которая число сортовъ сократила до четырехъ, распространила помѣщеніе магазиновъ, разсортировала всѣ вещи, устроивъ разныя приспособленія для удобства храненія предметовъ, какъ

то: шкафы, полки и стелажи, бочки для сыпучихъ и систерны для жидкихъ тѣлъ.

До 1859 года каменно-угольные склады въ Кронштадтѣ расположены были на дворахъ при обводномъ каналѣ, на площади у пеньковаго моста и въ магазинѣ «Камчатка», на восточномъ рейдѣ.

Главнѣйшіе недостатки расположенія угольныхъ складовъ заключались въ томъ, что всѣ вышеупомянутые склады, за исключеніемъ магазина «Камчатка». были открытые и находились въ мѣстахъ, отдаленныхъ отъ гаваней и стоявшихъ тамъ судовъ флота.

Не говоря уже о томъ, что уголь, хранившійся въ открытыхъ складахъ, подвергался скорой порчѣ отъ безпрестаннаго вліянія атмосферическихъ перемѣнъ, самое снабженіе судовъ флота топливомъ, какъ по отдаленности гаваней и судовъ отъ мѣстъ расположенія складовъ, такъ и по низкому уровню воды, сопряжено было съ затрудненіями и медленностью, ибо въ большія баржи уголь не могъ быть погружаемъ, а приходилось ограничиваться только малыми шаландами, вмѣстимостью не болѣе 3 т. пудовъ. Кромѣ того, ранею весною не было возможности снабжать суда флота углемъ до тѣхъ поръ, пока не выведется ледъ изъ канала средствами порта.

По указанію Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, въ 1859, 1860 и 1861 годахъ выстроены въ военной гавани три магазина для храненія угля: два деревянныхъ и одинъ желѣзный, въ которыхъ помѣщается угля до 800 т. пуд. Затѣмъ, въ 1869 году,

въ военной же гавани, на пространствѣ между угольными магазинами и шлюпочными сараями, устроено пять кубическихъ складовъ, вмѣщающихъ въ себя до 1 милліона пудовъ. Склады, устроенные по этой послѣдней формѣ, представляютъ большія удобства и стоятъ очень дешево. Подробности ихъ устройства излагаются въ слѣдующей главѣ «Обзора».

До 1855 года при артиллерійской части существовали два склада: ветхіе магазины для сырыхъ матеріаловъ и складъ готовыхъ вещей или арсеналъ, съ такъ называемымъ пушечнымъ дворомъ, на которомъ на стелажахъ находился запасъ старыхъ гладкостѣнныхъ орудій. Снаряженные снаряды сохранялись на бывшей въ то время деревянной батареѣ, нынѣ грозномъ фортѣ «Константинъ». Въ описываемый періодъ вся эта часть совершенно преобразовалась. Матеріальные магазины перестроены, арсеналъ исправленъ заново, что дало возможность для ручнаго оружія отдѣлить верхній этажъ, а въ нижнемъ этажѣ въ одной половинѣ помѣстить дорого стоющіе снаряды для нарѣзныхъ орудій, а въ другой орудійные станки. Съ введеніемъ нарѣзныхъ орудій, хранить которыя, подобно прежнимъ глодкастѣннымъ пушкамъ, на открытомъ воздухѣ не представлялось возможности, вызвало необходимость построить для нихъ на пушечномъ дворѣ особые деревянные сараи, которые проектируется замѣнить теперь желѣзными. Снаряженные снаряды помѣщаются нынѣ въ особо устроенныхъ для нихъ сараяхъ въ раіонѣ лабораторіи, гдѣ, кромѣ того,

частью устроены вновь, а частью ремонтированы прежніе склады для всѣхъ лабораторныхъ издѣлій и требующихся для нихъ матеріаловъ.

До 1857 года порохъ, принадлежащій морскому вѣдомству, хранился въ самомъ городѣ и былъ размѣщенъ въ двухъ полубашняхъ, въ одной башнѣ и въ двухъ небольшихъ погребахъ въ военной гавани, гдѣ нынѣ константиновскіе доки. Неудобство такого размѣщенія пороха и опасность для города вызвало необходимость построить два каменныхъ погреба: одинъ на островѣ у петербургской пристани, а другой у селенія Лисьяго носа. Каждый изъ этихъ погребовъ въ состояніи вмѣстить въ себѣ болѣе 10 тысячъ пудовъ пороха.

Морскія казармы.

О двухъ значительныхъ береговыхъ сооруженіяхъ, исполненныхъ въ прошедшемъ двадцатипятилѣтіи, объ астрономической и компасной обсерваторіяхъ, а равно о современномъ положеніи морскаго госпиталя, изложено въ главахъ VI и X второй части «Обзора». Поэтому здѣсь, изъ казенныхъ зданій морскаго вѣдомства, надлежитъ сказать только о казармахъ.

Въ главѣ VII первой части «Обзора» изображено то крайне неудовлетворительное положеніе, въ какомъ находились вообще казарменныя зданія въ морскомъ вѣдомствѣ, въ которыхъ размѣщались многочисленныя команды съ ихъ семействами. Равно разсказаны тѣ мѣры, которыя были приняты къ возможно лучшему устройству казарменнаго быта, чрезъ болѣе просторное размѣщеніе командъ, устройство лучшаго отопле-

нія, освѣщенія и вентиляціи, чрезъ введеніе различныхъ приспособленіи, давшихъ возможность лучше вести несложное хозяйство матроса. Въ Кронштадтѣ однѣми этими мѣрами ни въ какомъ случаѣ нельзя было ограничиться; казарменныя зданія были тамъ такъ неудовлетворительны, что требовали не частныхъ улучшеній, но постройки новыхъ зданій, а это вызывало бы громадный расходъ, превышавшій средства морской смѣты. Въ началѣ морское министерство полагало облегчить государственному казначейству исполненіе этой, столь необходимой для пользы нижнихъ чиновъ, задачи, чрезъ привлеченіе къ подобнымъ постройкамъ компаній частныхъ предпринимателей съ тѣмъ, чтобы правительство нанимало у нихъ эти зданія въ теченіи продолжительнаго срока; но многочисленныя акціонерныя предпріятія, возникшія, какъ извѣстно, въ началѣ 60-хъ годовъ, на самыхъ эфемерныхъ и заманчивыхъ условіяхъ, помѣшали этому предположенію, обѣщавшему доходъ вѣрный, но несоединенный съ легкою и быстрою наживою, получить надлежащее развитіе.

Въ видѣ опыта, въ 1861 году начата была этимъ способомъ постройка казармъ для женатыхъ вольнонаемныхъ мастеровыхъ кронштадтскаго пароходнаго завода. Эти казармы положено было устроить тремя отдѣльными кварталами, въ каждомъ по 4 дома, съ сараями, коровниками и другими службами, и на устройство каждаго квартала исчислено по 137,651 р. Постройку эту принялъ на себя подрядчикъ Кудряв-

цевъ, которому разрѣшено было выстроить одинъ кварталъ казармъ съ обязательствомъ подчиниться тѣмъ правиламъ и условіямъ, которыя будутъ утверждены въ законодательномъ порядкѣ для подобнаго рода предпріятій. Плата за наемъ казармъ опредѣлена была въ 5% въ годъ со смѣтной суммы, исчисленной на постройку, а самый наемъ положено производить въ теченіи 37 лѣтъ, по истеченіи коихъ казармы должны будутъ поступить въ собственность казны. Для погашенія же употребленнаго товариществомъ капитала, казна обязалась выдавать ему ежегодно условленный процентъ и ходатайствовала о разрѣшеніи паи товарищества принимать въ залогъ по казеннымъ подрядамъ, за исключеніемъ послѣднихъ семи лѣтъ займа.

Такимъ образомъ въ 1861 году были построены съ подряда 4 казармы, для женатыхъ мастеровыхъ кронштадтскаго пароходнаго завода. Но вольные мастеровые предложили несообразно низкія цѣны за прекрасно устроенныя для нихъ помѣщенія; а потому послѣднія были отданы семейнымъ нижнимъ чинамъ, для которыхъ до 1861 года казна нанимала частные дома.

Этою постройкою и ограничилась попытка привлеченія частныхъ капиталовъ къ постройкѣ казарменныхъ помѣщеній, и морское министерство принуждено было, вмѣсто сооруженія для помѣщенія нижнихъ чиновъ новыхъ зданій, соотвѣтствующихъ современнымъ требованіямъ, ограничиться капитальною перестройкою существующихъ, дѣлая въ нихъ возможныя

улучшенія, съ надстройкою даже надъ нѣкоторыми втораго этажа.

Въ 1855 году для помѣщенія морскихъ командъ въ Кронштадтѣ имѣлись слѣдующія зданія: *шесть* служительскихъ флигелей, *шесть* офицерскихъ флигелей и *девять* такъ называемыхъ губернскихъ флигелей.

Такимъ образомъ, въ описываемый періодъ изъ этихъ казармъ были постепенно капитально перестроены два служительскіе флигеля и одинъ губернскій. Въ другихъ же, гдѣ представлялась малѣйшая возможность, сдѣланы были передѣлки, чтобы приспособить столь неудобныя зданія къ возможно лучшему размѣщенію нижнихъ чиновъ: особые тамбуры защитили входныя двери отъ внѣшняго холоднаго воздуха; устроена правильная система вентиляціи; теплыя отхожія мѣста, съ приспособленіями уничтожающими зловоніе, соединены теплыми коридорами съ жилымъ помѣщеніемъ; улучшены кухонныя помѣщенія, устроены столовыя, прачешныя, сушильни; проведены вода и газъ; но за всѣмъ тѣмъ, помѣщенія нижнихъ чиновъ составляютъ въ Кронштадтѣ безспорно самую слабую сторону морскаго управленія.

Одинъ изъ офицерскихъ флигелей приспособленъ къ помѣщенію морскаго собранія и библіотеки балтійскаго флота, для чего сломана часть внутреннихъ стѣнъ, устроена новая лѣстница, залъ въ два свѣта, проведены газъ и вода и сдѣланы различныя приспособленія для надобностей собранія.

Содѣйствіе мор- Кронштадтъ населенъ почти исключительно воен-

ным сословіемъ, и преимущественно военными моряками. Остальные обыватели поселились здѣсь для исполненія нуждъ и потребностей главнаго населенія, дающаго настоящее, постоянное значеніе этой мѣстности, которая получаетъ характеръ торговаго порта въ теченіи лишь кратковременной поры навигаціи; поэтому всѣ удобства и неудобства кронштадтской жизни не могутъ не интересовать близко морское министерство, и послѣднее не только принимаетъ самое живое участіе во всемъ касающемся улучшеній Кронштадта, какъ города, но большею частію даже въ этихъ улучшеніяхъ имѣетъ инициативу.

Участіе вѣдомства благоустройству города Кронштадта.

Такимъ образомъ почти всѣ улучшенія въ городской жизни, сдѣлавшіяся удѣломъ нашихъ городовъ въ послѣднее двадцатипятилѣтіе, имѣющія въ виду здоровье или удобство обывателей, примѣнены къ Кронштадту, большею частію при усердномъ содѣйствіи морскаго вѣдомства. Въ административномъ отношеніи кронштадтскій главный командиръ въ то же время состоитъ и кронштадтскимъ военнымъ губернаторомъ, которому, согласно городоваго положенія, вмѣняется въ обязанность надзоръ за законнымъ исполненіемъ городскимъ управленіемъ вообще всего, что относится до городскаго хозяйства и благоустройства города. Вслѣдствіе недостатка денежныхъ средствъ города, морское министерство, при посредствѣ кронштадтскаго губернатора, постоянно является на помощь этимъ средствамъ. Такъ, за неимѣніемъ въ городѣ городской больницы, кронштадтскій военно-морской госпиталь принимаетъ

для леченія лицъ всѣхъ сословій; за недостаточностью средствъ для содержанія нужнаго числа полицейскихъ служителей, морскіе чины ежедневно дѣлаютъ обходы, въ видахъ соблюденія спокойствія въ городѣ; въ пожарныхъ случаяхъ кронштадтскій портъ служитъ городу своими пожарными средствами; морское министерство положило начало существованія мужской и женской гимназіямъ, давъ той и другой помѣщенія; оно устроило и содержитъ въ городѣ мосты, провело и содержитъ 1133 погонныхъ саженъ чугунной мостовой, 3830 булыжной, 1454 шоссейныхъ дорогъ; устроило и содержитъ сады и скверы; при его содѣйствіи создались въ городѣ газовое освѣщеніе, водопроводы и построенъ каменный театръ.

Освѣщеніе города газомъ производится частною компаніею, съ которою морское министерство, по соглашенію съ кронштадтскою городскою думою, заключило контрактъ въ 1867 году. По заключенному условію, контрагенты обязались построить на свой счетъ газовый заводъ въ Кронштадтѣ и проложить въ землѣ, по улицамъ города, газопроводныя трубы въ такомъ количествѣ, чтобы представлялась возможность освѣщать всѣ зданія и мѣстности въ городѣ, а также и морскія казармы на 25-ти верстномъ погонномъ разстояніи. Срокъ эксплуатаціи освѣщенія опредѣленъ въ 30 лѣтъ, причемъ плата за освѣщеніе казенныхъ зданій опредѣлена по 2 рубля за тысячу кубическихъ футовъ газа.

Другое, столь же важное предпріятіе, — устройство

водопроводовъ, предоставлено также частной компаніи въ 1874 году, на основаніи условія, заключеннаго морскимъ министерствомъ, по соглашенію съ военно-сухопутнымъ вѣдомствомъ и кронштадтскою городскою управою. Контрагенты обязались проложить по улицамъ города новыхъ водопроводныхъ трубъ на протяженіи 23-хъ верстъ, съ установкою пожарныхъ кранов предъ казармами, мастерскими и зданіями, гдѣ казенные склады. Срокъ эксплуатаціи водопровода опредѣленъ въ 35 лѣтъ, плата за пользованіе водою не должна превышать 10-ти копѣекъ за сто ведеръ изъ общественныхъ водоемовъ и 8-ми копѣекъ за сто ведеръ изъ трубъ, проведенныхъ въ дома. Изъ общественныхъ водоемовъ предоставлено бѣднымъ жителямъ безплатное пользованіе водою. Кромѣ того, компанія получаетъ субсидіи: отъ морскаго, военно-сухопутнаго вѣдомствъ и города—21,000 руб. въ годъ, съ правомъ, въ случаѣ пожаровъ, для поливки улицъ и садовъ, а также для строительныхъ работъ, пользоваться водою въ неограниченномъ количествѣ.

Наконецъ, постройка каменнаго театра вызвана необходимостью доставить значительному населенію Кронштадта, большинство котораго состоитъ изъ морскихъ, военныхъ и гражданскихъ чиновъ, полезное и разумное развлеченіе въ длинные зимніе вечера, когда почти прекращается морская дѣятельность. За неимѣніемъ у города средствъ къ постройкѣ такого театра, морское министерство, вслѣдствіе ходатайства главнаго командира кронштадтскаго порта, испросило

Высочайшее разрѣшеніе на выдачу, въ теченіи 25-ти лѣтъ, на этотъ предметъ субсидіи изъ суммъ морскаго вѣдомства по 5,000 рублей въ годъ. Нашелся подрядчикъ, который согласился затратить на постройку свой капиталъ, съ условіемъ погашенія его на счетъ данной субсидіи, и такимъ образомъ зданіе было построено и театръ открытъ 23 октября 1874 года.

2) С.-Петербургскій портъ.

С.-Петербургскій портъ въ 1855 году.

Выше было сказано, что въ 1856 году, при разграниченіи круга дѣятельности кронштадтскаго, петербургскаго портовъ и адмиралтейскихъ ижорскихъ заводовъ, въ ихъ общемъ служеніи надобностямъ балтійскаго флота, было предназначено петербургскому порту быть главнымъ пунктомъ для новаго военнаго судостроенія. Это назначеніе опредѣлило всѣ мѣры къ переустройству и дальнѣйшему развитію этого порта.

Въ 1855 году принадлежащія морскому вѣдомству мѣстности и зданія были слѣдующія:

1) Главное адмиралтейство, въ которомъ помѣщались: всѣ учрежденія морскаго министерства, церковь, техническое училище, четыре старые корабельные стапеля, модель-камера, болѣе 20 различныхъ мастерскихъ и 2 лѣсные склада.

2) Новое адмиралтейство, заключавшее въ себѣ каменный корабельный элингъ, длиною 292 и шириною $80^1/_2$ футъ; деревянный корабельный элингъ, длиною

329 и шириною 84 фута; деревянный батопортовъ элингъ, длиною 87 и шириною 44½ футъ, и мортоновъ элингъ; паровой пильный заводъ и 10 каменныхъ зданій, занятыхъ мастерскими и складами, необходимыми для кораблестроенія. Вблизи новаго адмиралтейства находилась мѣстность подъ названіемъ «Новая Голландія», гдѣ помѣщалась: каменная круглая трехъэтажная башня, назначенная для помѣщенія арестантовъ морскаго вѣдомства и каменное трехъэтажное зданіе магазиновъ и мастерскихъ. Между зданіями былъ расположенъ бассейнъ, имѣющій каналами сообщеніе съ Мойкой и Крюковскимъ каналомъ, для помѣщенія гребныхъ судовъ и баржъ.

3) Галерный островокъ служилъ для постройки малыхъ судовъ, для чего на немъ находились: три деревянные элинга, длиною 182 и шириною 40 футъ, открытый стапель длиною 119 и шириною 238 футъ, и нѣсколько небольшихъ каменныхъ и деревянныхъ зданій, занятыхъ мастерскими и складами.

4) На капонерскомъ островкѣ помѣщался складъ пороха и имѣлась мастерская огнестрѣльныхъ припасовъ.

5) Гребной портъ, окруженный земляннымъ валомъ со рвомъ, служилъ мѣстомъ для храненія гребныхъ судовъ, капонерскихъ лодокъ и лѣса, для какой цѣли въ немъ находились необходимыя зданія, сараи и внутри порта три бассейна.

6) Охтенская верфь съ слѣдующими сооруженіями: два корабельныхъ деревянныхъ элинга, длиною 336 и

шириною 112 футъ, четыре старыхъ деревянныхъ эллинга для постройки мелкихъ судовъ, нѣсколько каменныхъ и деревянныхъ строеній для помѣщенія кораблестроительныхъ мастерскихъ, магазиновъ, квартиръ лицъ завѣдывающихъ верфью и пильный заводъ.

7) Опытовая батарея на Волковомъ полѣ, устроенная лишь въ 1854 году, со всѣми приспособленіями, необходимыми для производства опытовъ, и при ней пороховой погребъ.

8) Для помѣщенія нижнихъ чиновъ имѣлось шесть отдѣльныхъ казармъ, находившихся въ различныхъ частяхъ города и состоявшихъ каждая изъ нѣсколькихъ корпусовъ.

9) Наконецъ, морскому вѣдомству принадлежали слѣдующіе дома: военно рабочихъ ротъ морскаго министерства, бывшаго училища торговаго мореплаванія, инженерной команды, калиниковскаго морскаго госпиталя, бывшей фабрики графа Комаровскаго, бывшій Никонова и инвалидный.

Сосредоточеніе портовыхъ заведеній въ адмиралтействамъ, согласно назначенію послѣднихъ.

Въ тѣхъ же видахъ какъ и въ Кронштадтѣ, для устраненія разбросанности адмиралтейскихъ заведеній, столь много препятствовавшей веденію правильнаго хозяйства и дѣлавшей невозможнымъ успѣшный надзоръ за кораблестроительными работами, въ 1856 году рѣшено было упразднить всѣ мастерскія въ главномъ адмиралтействѣ, съ переводомъ ихъ въ новое адмиралтейство. Для того же, чтобы совершенно отдѣлить кораблестроеніе казенными средствами отъ кораблестрое-

нія съ подряда, и не смѣшивать матеріаловъ, принадлежащихъ казнѣ, съ матеріалами частнаго лица, предположено вслѣдъ затѣмъ, въ 1858 году, имѣть на галерномъ островкѣ верфь, для постройки, въ случаѣ надобности, судовъ съ подряда. Обѣ эти верфи, развиваясь въ этомъ направленіи, мало по малу сдѣлались главными нашими верфями броненоснаго судостроенія. Какъ въ кронштадтскомъ портѣ, здѣсь излагаются свѣдѣнія лишь о сооруженіяхъ, заслуживающихъ особаго вниманія по своему устройству или назначенію.

Новое адмиралтейство.

Новое адмиралтейство. Всѣ эллинги, существовавшіе въ этомъ адмиралтействѣ въ 1855 году, сохранились въ немъ до сихъ поръ, но они значительно измѣнились во внѣшнемъ своемъ видѣ. Такъ, каменный корабельный эллингъ приспособленъ въ 1863 году для желѣзнаго судостроенія, снабженъ катающимся паровымъ 10-ти тоннымъ краномъ и полнымъ газовымъ освѣщеніемъ; деревянный фрегатскій эллингъ удлиненъ въ 1861 году до 374 футъ, деревянный батопортовъ эллингъ удлиненъ въ 1863 году до 157 футъ; мортоновъ эллингъ капитально исправленъ въ 1862 году и снабженъ паровымъ механизмомъ въ 16 силъ. Кромѣ того, построенъ въ 1863 году деревянный малый эллингъ, длиною 259 $^1/_2$ и шириною 60 футъ.

Въ числѣ мастерскихъ новаго адмиралтейства находятся: мастерская желѣзнаго судостроенія съ кузницею, литейная, котельная, механическо-столярная, шлюпочная, парусная, артиллерійскія мастерскія и пильный заводъ. Въ судостроительныхъ мастерскихъ

этихъ помѣщены: двѣ 30-ти сильныя, двѣ 15-ти сильныя и одна 12-ти сильная машины съ паровыми котлами, изготовленныя на кронштадтскомъ пароходномъ и колпинскомъ заводахъ, и необходимые для работъ современные станки; артиллерійскія мастерскія снабжены 19-ти сильнымъ паровымъ механизмомъ.

Изъ подъемныхъ средствъ на набережной р. Невы расположены: одинъ 20-ти тонный, четыре 10-ти тонныхъ и одинъ 5-ти тонный поворотные ручные краны; въ каменномъ элингѣ и при мастерскихъ два 10-ти тонныхъ перекидныхъ, подъемныхъ, передвижныхъ крана; два 3-хъ тонныхъ, семь однотонныхъ стѣнныхъ крана, и въ экипажескихъ магазинахъ одинъ 3-хъ тонный и малые стѣнные краны.

Для перевозки тяжестей между элингами, мастерскими и складами, а также внутри этихъ сооруженій, между станками, проложенъ рельсовый путь на протяженіи 1,315 погонныхъ саженъ. Что касается до складовъ, то подлѣ фрегатскаго элинга въ каменномъ сараѣ устроенъ магазинъ для склада желѣза, для чего во всю длину каменнаго сарая, по срединѣ, проложенъ рельсовый путь, а по сторонамъ сдѣланы досчатые помосты подъ складъ желѣза и установленъ движущійся вдоль сарая перекидной 5-ти тонный кранъ. Старые провіантскіе магазины передѣланы, по указаніямъ особой коммиссіи, для экипажескихъ магазиновъ, съ устройствомъ стеллажей, полокъ и шкафовъ для храненія болѣе цѣнныхъ предметовъ; для подъема предметовъ въ верхніе этажи имѣются дифференціаль-

ныя тали и ручные краны; для храненія громоздкихъ вещей выстроены одинъ каменный и три деревянныхъ сарая и деревянные стелажи, для установки якорей. Лѣса въ прежнее время хранились въ штабеляхъ, частью подъ навѣсами, частью въ сараяхъ, а большею частью въ открытыхъ помѣщеніяхъ. Въ 1859—1863 годахъ были изготовлены въ Англіи и установлены въ новомъ адмиралтействѣ для дубоваго лѣса *три металлическихъ сарая*, въ которыхъ лѣсъ укладывется на желѣзные прутья въ 11-ть ярусовъ; по срединѣ магазиновъ проложены желѣзныя дороги и установлены передвижные краны. Кромѣ того, для сосновыхъ и елевыхъ лѣсовъ, выстроено нѣсколько деревянныхъ сараевъ.

Адмиралтейство снабжено газомъ и водопроводомъ. Столярная мастерская была освѣщена въ теченіи зимы 1879—80 г. электрическимъ освѣщеніемъ по системѣ Яблочкова.

На Галерномъ островѣ имѣется: 1) деревянный фрегатскій элингъ, длиною 360 и шириною 90 футъ, построенный въ 1862 году и возобновленный въ 1868 году, причемъ деревянный станель замѣненъ каменнымъ, и 2) два малыхъ деревянныхъ элинга, длиною 263 и шириною 64 фута, построенные въ 1863 году. Кромѣ того на этой верфи находятся еще два деревянныхъ клиперскихъ элинга, длиною 280 и шириною 52 фута, но они по ветхости своей уже не могутъ служить для постройки судовъ.

Къ числу мастерскихъ, заслуживающихъ особаго

вниманія, принадлежатъ: мастерскія желѣзнаго судостроенія, снабженныя необходимыми современными механизмами и станками, и пильный сарай. Механизмы во всѣхъ мастерскихъ галернаго адмиралтейства имѣютъ въ общей сложности 100 паровыхъ силъ.

Изъ подъемныхъ средствъ на набережной р. Фонтанки расположены: одинъ 20-ти тонный, одинъ 10-ти тонный и одинъ однотонный поворотные ручные краны; въ фрегатскомъ элингѣ—одинъ 10-ти и два 5-ти тонные передвижные краны; въ мастерскихъ желѣзнаго судостроенія и кузницѣ—три 5-ти тонныхъ и три 3-хъ тонныхъ крана.

Для склада матеріаловъ и инструментовъ, принадлежащихъ желѣзному судостроенію, въ 1863 году построено каменное зданіе. Адмиралтейство снабжено газовымъ освѣщеніемъ.

Охтенская верфь.

Охтенская верфь. Охтенская верфь существуетъ до сихъ поръ, но только номинально, такъ какъ послѣднее боевое судно, клиперъ «Яхонтъ», спущено съ этой верфи еще въ 1862 году. Послѣ же того было построено и тимберовано на верфи лишь нѣсколько канонерскихъ лодокъ и портовыхъ судовъ, а въ зиму на 1878 годъ выстроено 20 миноносокъ. Исторія этой верфи связана съ столь памятнымъ въ жизни русскаго народа днемъ 19 февраля 1861 года,—днемъ освобожденія крестьянъ отъ крѣпостной зависимости.

Освобожденіе охтенскихъ поселянъ отъ крѣпостной зависимости.

Начало охтенскихъ поселянъ относится къ 1721 году. Петръ Великій, будучи занятъ мыслію о созданіи при устьѣ Невы приморскаго порта, повелѣлъ въ

1720 году построить въ С.-Петербургѣ, по берегу Невы, близъ бывшей крѣпости Ніеншанца, 500 избъ для вольныхъ плотниковъ, знакомыхъ съ судовою работою, съ тѣмъ, чтобы они кормились плотничною своею работою вольно и при адмиралтейскихъ работахъ получали заработныя деньги соотвѣтственно вольнымъ работникамъ. Поселяне освобождены были отъ всякихъ податей, но несли повинность работать топоромъ въ адмиралтействѣ, получая плату по 3 р. 50 к. въ мѣсяцъ. Дома и огороды даны имъ въ полную собственность и кромѣ того назначено отвести выгонную землю. Въ 1723 году новопостроенная охтенская слобода поступила въ вѣдѣніе партикулярной верфи.

Послѣ кончины Петра Великаго, вмѣстѣ съ упадкомъ русскихъ морскихъ силъ, положеніе охтянъ значительно ухудшилось: потребность въ ихъ работѣ на верфи уменьшилась, выгонную землю имъ не отводили, плата за работу понижена до 3-хъ рублей, и охтяне принуждены были обратиться къ частнымъ занятіямъ. Дѣйствительный отводъ пожалованной Петромъ Великимъ охтенскимъ плотникамъ земли состоялся лишь въ 1749 году. Всей отведенной земли подъ поселеніе и на выгонъ было 2,762 десятины, по числу 864 семей.

Морское управленіе, мало пользуясь работою охтянъ, мѣшало развитію слободы, столь естественному вслѣдствіе сосѣдства С.-Петербурга и пріобрѣтеннаго поселянами навыка въ плотничныхъ, столярныхъ, рѣзныхъ и позолотныхъ работахъ. Въ 50-хъ годахъ прошлаго сто-

лѣтія адмиралтействъ-коллегія приняла въ свое завѣдываніе весь бытъ поселянъ и хозяйство слободы. Опека простиралась до того, что никто изъ охтянъ не могъ отлучаться ни на одну ночь изъ дому и что утромъ и вечеромъ, ежедневно, производима была повѣрка: всѣ ли поселяне ночуютъ дома. Для временной отлучки требовалось не только разрѣшеніе начальства, но и представленіе поруки въ возвращеніи увольняемаго къ мѣсту жительства. Поселянамъ воспрещалось входить въ обязательства, подряды и работы свыше 10-ти рублей, безъ особаго дозволенія морскаго начальства. Въ 1764 году, по повелѣнію Императрицы Екатерины II, 20 человѣкъ охтенскихъ плотниковъ исключены изъ адмиралтейскаго вѣдомства и причислены къ придворной конторѣ, для пособія въ театральныхъ работахъ, при исправленіи машинъ и декорацій. Такъ какъ эти люди оставлены пользоваться землею на прежнемъ основаніи, то среди охтенскихъ поселянъ образовалось особое сословіе.

Стѣснительная опека морскаго вѣдомства, съ развитіемъ частной промышленности на Охтѣ, вызвала, съ одной стороны, жалобы охтянъ, а съ другой — стремленіе къ уклоненію отъ обязательнаго труда, при помощи различныхъ уловокъ. Охтяне въ замѣнъ себя поставляли плохихъ работниковъ, и вмѣсто обученія своихъ дѣтей ремесламъ, нужнымъ адмиралтейству, обращали ихъ къ болѣе прибыточнымъ промысламъ. Вслѣдствіе поданной въ 1802 году охтянами жалобы Императору Александру I-му на ограничен-

пость получаемой изъ адмиралтейства заработной платы, по распоряженію товарища министра морскихъ силъ, адмирала Чичагова, было произведено изслѣдованіе быта охтянъ и оказалось, что весьма немногіе изъ охтянъ имѣютъ понятіе о топорѣ. Адмиралъ Чичаговъ находилъ, что содержаніе охтенскихъ поселянъ обходится адмиралтейству дороже, нежели производство плотничныхъ работъ вольнонаемными мастеровыми, и потому въ 1803 году охтенскіе поселяне переведены на оброкъ по 30 рублей съ души въ годъ, съ тѣмъ, чтобы на эту сумму морское вѣдомство могло нанимать вольныхъ рабочихъ. Но это положеніе продолжалось недолго, и въ 1811 году охтяне были снова обращены къ адмиралтейскимъ работамъ на верфи, которая была устроена на самой Охтѣ. Съ этимъ вмѣстѣ началась снова тѣсная зависимость быта охтянъ отъ морскаго вѣдомства, и съ 1823 года охтяне по тѣмъ самымъ проступкамъ, которые до того времени судились по мірскимъ приговорамъ, начали отдаваться суду военному. Въ 1828 году охтенское селеніе было причислено, въ полицейскомъ отношеніи, къ городу, образовавъ охтенскую часть, подраздѣленную на кварталы. Урегулированіе охтенской части по городскимъ правиламъ потребовало приведенія частныхъ участковъ земель въ установленную мѣру, совершенную перестройку домовъ и проведеніе новыхъ улицъ.

Такъ какъ такія перестройки были не по средствамъ охтенскимъ жителямъ, то началась продолжительная

переписка морскаго министерства съ министерствомъ внутреннихъ дѣлъ, а между тѣмъ новыя постройки на Охтѣ совсѣмъ пріостановились. Всѣ поселяне отъ 18-ти до 60-ти лѣтняго возраста обязаны были работать на охтенской верфи, причемъ всѣ работники были раздѣлены на три участка, которые работали на верфи поочередно. Если поселянинъ не могъ почему либо лично работать, то имѣлъ право поставить за себя двухъ работниковъ изъ своихъ же односельцевъ. Пользуясь этимъ правомъ, лучшіе и надежнѣйшіе мастеровые обыкновонно уклонялись отъ адмиралтейскихъ работъ и поставляли вмѣсто себя слабыхъ въ знаніи ремесла наемщиковъ. Вообще, не видя въ казенной работѣ источника своего благосостоянія, каждый охтянинъ, естественно, смотрѣлъ на нее какъ на тягостный налогъ, и на отбываніе ея не прилагалъ ни усердія, ни искусства.

Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, еще въ 1856 году, возложилъ на одного изъ чиновниковъ особыхъ порученій морскаго министерства произвести подробное историческое и статистическое изслѣдованіе охтенскихъ адмиралтейскихъ селеній, съ цѣлію изысканія средствъ къ лучшему устройству поселянъ. Изслѣдованіе это показало, что обращеніе охтянъ къ вольному труду и замѣна ихъ на верфи рабочими по вольному найму составляетъ наилучшее рѣшеніе задачи, и, согласно этому, въ то же время началась разработка проекта такого преобразованія. Главныя начала, которыя морское министерство при-

няло, при составленіи этого проекта, были слѣдующія: а) чтобы введенъ былъ порядокъ, соотвѣтствовавшій общимъ государственнымъ постановленіямъ; б) чтобы порядокъ этотъ не имѣлъ косвенной обратной силы на обстоятельства, совершившіяся прежде, путемъ хотя и не нормальнымъ, но подъ вліяніемъ прежняго исключительнаго положенія; в) чтобы ни у кого изъ охтенскихъ поселянъ не отнималось того, чѣмъ каждый до сихъ поръ пользовался, и г) чтобы казна однако находила справедливое вознагражденіе за все то что она можетъ уступить.

Освобожденіе охтенскихъ поселянъ отъ крѣпостной зависимости с.-петербургскаго адмиралтейства состоялось въ 1858 году, мнѣніемъ государственнаго совѣта, Высочайше утвержденнымъ 10 апрѣля того года.

Между прочимъ постановлено: 1) охтенскихъ поселянъ уволить изъ адмиралтейскаго вѣдомства; 2) предоставить имъ причисляться въ городскія или сельскія сословія, на основаніи общихъ законовъ; 3) изъ тѣхъ охтенскихъ поселянъ, которые не изъявятъ желанія перечислиться къ вышеозначеннымъ сословіямъ, образовать отдѣльное пригородное общество; 4) для мѣстнаго управленія обществомъ образовать управу, по примѣру с.-петербургской ремесленной управы, подчинивъ ее, на общемъ основаніи, с.-петербургской городской думѣ; 5) землю, охтянами занимаемую, оставить имъ въ полное потомственное пользованіе съ правомъ передавать и отчуждать постороннимъ лицамъ; отведенныя къ охтенскимъ селеніямъ земли,

оставить въ общественномъ пользованіи охтенскаго пригороднаго общества, и ни въ какомъ случаѣ не смѣшивать съ общими городскими землями; 6) обложить охтянъ въ пользу казны и земства установленными податями и повинностями; 7) общественныя суммы и доходы охтенскаго общества передать въ завѣдываніе новаго мѣстнаго управленія, на предметъ содержанія поселенія въ надлежащемъ порядкѣ и благоустройствѣ, и 9) взамѣнъ увольненія охтенскихъ поселянъ отъ адмиралтейской повинности, вносить въ смѣты морскаго министерства, на наемъ вольныхъ работниковъ, суммы, согласно дѣйствительной въ томъ надобности. При увольненіи охтенскихъ поселянъ, въ обществѣ находилось: мужчинъ—1596, женщинъ—1817; они составляли изъ себя 610 отдѣльныхъ семействъ.

Число судовъ построенныхъ при петербургскомъ портѣ.

Въ минувшее двадцатипятилѣтіе, въ раіонѣ с.-петербургскаго порта построено всего 291 судно; въ томъ числѣ—на казенныхъ верфяхъ 188, на частныхъ заводахъ 103. Изъ нихъ: броненосныхъ 27, морскихъ 40, рѣчныхъ 88, миноносокъ 84 и портовыхъ судовъ 52.

Отчужденіе зданій и мѣстностей, принадлежавшихъ морскому вѣдомству.

Кромѣ вышеупомянутыхъ трехъ казенныхъ верфей, въ предѣлахъ с.-петербургскаго порта находятся еще слѣдующія мѣстности, сооруженія и зданія: главное адмиралтейство, гребной портъ, новая голландія, опытовое артиллерійское поле, казарменныя зданія гвардейскаго и 8-го флотскаго экипажей и такъ называемый Дерябинъ домъ, зданіе калинкинскаго госпиталя и зданіе морскаго училища. Изъ этого перечня видно, что число казенныхъ зданій въ с.-петербургскомъ

портѣ въ описываемый періодъ времени уменьшилось. Такъ какъ морское вѣдомство въ казенныхъ зданіяхъ, не вызываемыхъ крайнею надобностью, усматривало одинъ лишь постоянный расходъ на содержаніе, ремонтъ, отопленіе и освѣщеніе ихъ, то оно отчудило нѣкоторыя изъ нихъ продажей, передачею въ другія вѣдомства, или пожалованіемъ заслуженнымъ морскимъ лицамъ. Такимъ образомъ въ 1855 году домъ морскаго министерства Всемилостивѣйше пожалованъ въ собственность адмиралу Литке, и отчуждены: 1-я морская казарма — передачею придворному вѣдомству, домъ военно-рабочихъ ротъ, морской строительной части и домъ бывшаго училища торговаго мореплаванія—продажею частнымъ лицамъ. Въ 1856 году отчуждено въ вѣдѣніе Императорскаго человѣколюбиваго общества часть мѣста, прилегающаго къ казармѣ гвардейскаго экипажа, въ 225 квадр. саж., для постройки церкви при сиротскомъ училищѣ. Въ 1879 году отчуждена подъ устройство с.-петербургскаго морскаго канала полоса земли въ 150 саженъ на Канонерскомъ островѣ, а затѣмъ и самый островъ, вслѣдствіе желанія министерства финансовъ, разрѣшено передать этому министерству съ тѣмъ условіемъ, чтобы морскому вѣдомству даны были средства отъ министерства финансовъ на постройку новаго пороховаго погреба на 1,000 пудовъ пороха.

Главное адмиралтейство.

Въ 1872 году, къ числу отчужденныхъ мѣстностей присоединился участокъ земли во дворѣ главнаго адмиралтейства, уступленный городу въ количествѣ

3024 квад. саж., съ цѣлью устройства набережной вдоль рѣки большой Невы. Эта мѣра, столь необходимая для удобства обывателей и красоты города въ лучшей его мѣстности, отлагалась нѣсколько лѣтъ за неимѣніемъ у города достаточныхъ средствъ для такого цѣннаго сооруженія, какъ набережная. Отчужденный морскимъ вѣдомствомъ участокъ далъ возможность городу продать его подъ застройку частныхъ домовъ и на счетъ вырученной суммы не только покрыть значительную часть расхода по устройству набережной, но и выдѣлить въ распоряженіе морскаго вѣдомства сумму, давшую послѣднему средства осуществить также давнишнюю мысль о сосредоточеніи въ зданіи главнаго адмиралтейства, въ которомъ помѣщаются всѣ учрежденія министерства и с.-петербургскаго порта, квартиръ управляющаго министерствомъ, товарища управляющаго министерствомъ, директоровъ и вице-директоровъ канцеляріи морскаго министерства и инспекторскаго департамента и нѣкоторыхъ чиновъ, постоянное присутствіе которыхъ въ адмиралтействѣ признается необходимымъ. Такимъ образомъ, въ описываемый періодъ времени въ назначеніи помѣщеній главнаго адмиралтейства произошли большія перемѣны: изъ него выведены мастерскія и инженерное и артиллерійское училище, переведенное въ Кронштадтъ, и напротивъ того помѣщены всѣ учрежденія с.-петербурскаго порта, вышепомянутыя квартиры должностныхъ лицъ, морской музей и центральная швальня.

Свѣдѣнія о настоящемъ положеніи морскаго корпуса, калинкинскаго госпиталя, и о приспособленіи круглой башни въ новой голландіи къ помѣщенію морской исправительной тюрьмы находятся въ главахъ II и VIII — X этой части «Обзора». Затѣмъ здѣсь излагаются лишь свѣдѣнія объ остальныхъ учрежденіяхъ с.-петербургскаго порта, поименованныхъ выше.

Гребной портъ.

Вскорѣ послѣ нейштадтскаго мира, въ 1721 году, Петръ Великій заложилъ при устьѣ Невы небольшое селеніе (родъ казармъ), вмѣстѣ съ портомъ для постройки и храненія своего гребнаго флота.

Селеніе это годъ отъ году расширялось и получило въ 1794 году, вмѣстѣ съ портомъ, общее названіе главнаго гребнаго порта. Самое цвѣтущее состояніе гребнаго порта и селенія было въ царствованіе Императрицы Екатерины II и Императора Павла I; въ это время здѣсь хранились всѣ галеры, канонерскія лодки, геммамы, шнявы, плавучія батареи, придворныя гребныя суда и яхты, плоскодонные фрегаты, камели и проч. Послѣ главнаго адмиралтейства, гдѣ строились большія суда, гребной портъ былъ единственная гавань для судовъ, могущихъ проходить фарватеромъ въ Неву; другихъ же адмиралтействъ въ Петербургѣ не было, и новое адмиралтейство, какъ равно охтенская верфь и верфь на галерномъ островкѣ, устроены уже послѣ. Въ 1796 году была оставлена постройка галеръ, утратившихъ свое значеніе, и съ того времени гребной портъ имѣетъ почти исключительно характеръ

складочнаго мѣста разныхъ портовыхъ запасовъ, какъ-то: лѣса, угля, дровъ, а также гребныхъ судовъ и миноносокъ.

По упраздненіи въ 1878 г. на канонерскомъ островѣ складовъ пороха и артиллерійскихъ снарядовъ, въ гребномъ портѣ былъ устроенъ новый пороховой погребъ на 1000 пуд. пороха.

Кромѣ того, въ видахъ обезпеченія морскаго вѣдомства въ пріобрѣтеніи пироксилина, имѣющаго столь важное значеніе въ настоящее время при развитіи миннаго дѣла, нынѣ устраивается на западной сторонѣ бассейна гребнаго порта, на средства морскаго и сухопутнаго вѣдомствъ, небольшой пироксилиновый заводъ, съ расчетомъ изготовлять на немъ 6 пуд. пироксилина въ сутки или до 1000 пуд. въ годъ.

Перенесеніе опытовой артиллерійской батареи съ Волкова поля на Охтенское.

Морское и военно-сухопутное вѣдомства, для артиллерійскихъ своихъ опытовъ, имѣли первоначально опытовую батарею, устроенную ими въ 1854 году на Волковомъ полѣ. При длинѣ поля около 5 верстъ и наибольшей ширинѣ 550 саженъ, оно вполнѣ удовлетворяло дальности снарядовъ тогдашней артиллеріи. Но съ увеличеніемъ въ 60-тыхъ годахъ калибра орудій и дальности полета снарядовъ, размѣры его оказались недостаточными. При значительномъ отклоненіи снарядовъ, неизбѣжномъ при стрѣльбѣ на большія разстоянія, были случаи, что осколки ихъ не только перелетали чрезъ царскосельскую желѣзную дорогу, но и падали на кладбище Чесменской богадѣльни, отстоящее на 2140 саженъ отъ мѣста

производившихся опытовъ. Обстоятельства эти дѣлали невозможнымъ стрѣльбу разрывными снарядами, а быстрый ходъ развитія артиллеріи указывалъ на необходимость перенесенія опытовъ въ другую мѣстность, болѣе обширную и удаленную отъ жилья. Въ силу такихъ неудобствъ, относившихся одинаково какъ къ морскому, такъ и къ военно-сухопутному вѣдомствамъ, послѣднимъ въ 1857 году пріискано было удобное для артиллерійскихъ опытовъ мѣсто, въ раіонѣ военнаго поселенія охтенскаго пороховаго завода, имѣющее длину до 7 верстъ, а наибольшую ширину до 3-хъ верстъ. Чтобы это поле могло вполнѣ соотвѣтствовать всѣмъ требованіямъ стрѣльбы изъ нарѣзныхъ орудій на самыя дальнія разстоянія, потребовалось удлинить его еще на 5 верстъ до токсовскихъ высотъ; и такъ какъ эта послѣдняя мѣстность находится въ частной собственности, то въ настоящее время приняты мѣры къ отчужденію этой мѣстности въ казну и для перенесенія двухъ лежащихъ на ней деревень въ другое мѣсто.

Въ 1863 году состоялось Высочайшее повелѣніе о передачѣ охтенскаго поля въ казну, для перенесенія на него опытовой батареи съ Волкова поля. Морское вѣдомство получило въ собственность правую сторону этого поля, въ размѣрѣ 1188 десятинъ и 2226 саж., и тогда же начались работы по устройству батареи въ этой мѣстности. Построена батарея, со всѣми принадлежащими къ ней сооруженіями, лабораторія, пороховой погребъ, зданіе для помѣщенія электробали-

стическихъ приборовъ, магазинъ, жилыя строенія для помѣщенія коммиссіи, караула, команды и для жилья офицеровъ. Самая мѣстность очищена отъ кустарниковъ и пней, осушена, и по ней проложены дороги; она соединена телеграфною проволокою съ главнымъ адмиралтействомъ. Кромѣ того, для пользованія охтенскимъ полемъ устроена отъ рѣки Охты до мѣста опытовъ, на общихъ съ сухопутнымъ вѣдомствомъ издержкахъ, конножелѣзная дорога на протяженіи 6-ти верстъ, съ подвижнымъ составомъ и подъемными средствами для тяжелыхъ орудій.

Въ настоящее время опыты уже перенесены на новое поле.

Казармы.

Казарменныя помѣщенія нижнихъ чиновъ морскаго вѣдомства въ С.-Петербургѣ отличались въ 1855 году тѣми же существенными недостатками въ гигіеническомъ отношеніи, какъ и кронштадтскія казармы, и потому крайне нуждались въ передѣлкахъ и приспособленіяхъ. Несмотря на то, что число ихъ было болѣе теперешняго, оно не удовлетворяло всѣмъ потребностямъ, какъ скученно ни размѣщались люди, и морское министерство принуждено было постоянно нанимать еще частные дома для размѣщенія людей. Такъ, въ 1855 году число нанимаемыхъ подъ казармы домовъ простиралось до 11-ти, и годовая плата за ихъ наемъ обходилась морскому вѣдомству въ 57,000 рублей. По мѣрѣ сокращенія числа нижнихъ чиновъ число наемныхъ и казенныхъ казармъ уменьшалось, и въ настоящее время ограничивается лишь двумя ка-

зармами: крюковскими для 8-го флотскаго экипажа и казармами гвардейскаго экипажа, если не считать, такъ называемаго, дома Дерябина, близь галерной гавани, который имѣетъ характеръ запасныхъ казармъ. Крюковскія казармы капитально перестроены, снабжены водою и освѣщены газомъ. Казармы для гвардейскаго экипажа построены вновь, причемъ къ нимъ примѣнены всѣ усовершенствованія, выработанныя для подобныхъ зданій строительною наукою, и удовлетворены требованія гигіены и удобнаго расположенія людей.

Постройка новаго каменнаго флигеля вызвана какъ увеличеніемъ состава гвардейскаго экипажа, такъ и крайне тѣснымъ размѣщеніемъ нижнихъ чиновъ въ сравненіи со всѣми другими частями гвардіи. Въ старыхъ казарменныхъ помѣщеніяхъ по Екатерингофскому проспекту, команды были разбросаны частями, по нѣсколькимъ зданіямъ, такъ что ротные командиры и дежурные офицеры поставлены были въ невозможность имѣть надлежащее наблюденіе за поведеніемъ нижнихъ чиновъ и за порядкомъ ихъ жизни въ казармахъ. Эти казармы были такъ ветхи, что перестройка ихъ была невозможна, и поэтому было рѣшено построить новую казарму, для помѣщенія въ ней 4-хъ строевыхъ ротъ экипажа, чтобы всѣ нижніе чины могли помѣщаться въ одномъ мѣстѣ, за исключеніемъ женатыхъ, для которыхъ отведено особое помѣщеніе. Для постройки новой казармы воспользовались свободнымъ мѣстомъ по Екатерининскому ка-

налу. Начатыя въ іюнѣ мѣсяцѣ 1875 года работы по постройкѣ казармы были окончены въ 1877 году. Новая казарма построена въ 4 этажа; каждый жилой этажъ, назначенный для помѣщенія въ немъ отдѣльно каждой роты, состоитъ изъ свѣтлаго коридора, шириною 1,66 саж., расположеннаго по срединѣ вдоль всего зданія; коридоръ этотъ освѣщается изъ камеръ чрезъ большія арочныя отверстія безъ дверей, по двѣ въ каждой камерѣ, и большими окнами по концамъ. По одной сторонѣ коридора, на солнечную сторону казармы, расположено девять камеръ, каждая на 20 человѣкъ, и двѣ камеры, каждая на 5 человѣкъ; по другую сторону, по фасаду обращенному во дворъ, расположено двѣ камеры на 20 человѣкъ каждая и одна камера на 10 человѣкъ. Малыя камеры устроены въ виду общей воинской повинности, чтобы можно было помѣщать людей, соображаясь съ степенью ихъ образованія. Затѣмъ, по тому же фасаду расположены комната для фельдфебеля, ротный аммуничный цейхаусъ, столовая, кухня съ кладовой, умывальныя комнаты и отхожія мѣста. На каждаго человѣка, среднимъ числомъ, приходится по 1,16 квад. саж. площади, а объема воздуха въ предѣлахъ отъ 2-хъ до 2,5 куб. саж., тогда какъ положеніемъ о постройкѣ казарменныхъ зданій признано достаточнымъ имѣть на каждаго человѣка по 1 квад. саж. площади и по 1 — $1^{3}/_{4}$ куб. сажени объема комнаты. Въ камерахъ поставлены желѣзныя кровати и при нихъ деревянные шкафики для каждаго матроса. Въ кухняхъ

устроены сливныя воронки съ трубами къ отдѣльному выгребу, который особо вентилируется. Отхожія мѣста сдѣланы съ вентиляціей печами Дарсе; дрова и провизія доставляются по этажамъ посредствомъ подъемныхъ механизмовъ. Для отопленія и вентиляціи казармы поставлены въ подвальномъ этажѣ 13 кирпичныхъ калориферовъ и 2 чугунныхъ съ приливными трубами. Для болѣе равномѣрнаго распредѣленія вентиляціи по всѣмъ этажамъ, жаровые каналы обдѣланы израсцами, обложенными войлокомъ, а въ верхнемъ этажѣ на лѣстницахъ и въ главномъ входѣ поставлены печи. Вентиляція доставляетъ постоянное возобновленіе воздуха въ размѣрѣ отъ 2 до 3 куб. саж. въ часъ на каждаго человѣка. Увлажненіе вентиляціоннаго воздуха производится въ камерахъ калориферовъ посредствомъ особыхъ приборовъ, способныхъ придать воздуху казармы отъ 50 до 60% влажности. Вытягиваніе испорченнаго воздуха производится посредствомъ 12-ти большихъ вытяжныхъ трубъ, принимающихъ воздухъ изъ сборныхъ горизонтальныхъ каналовъ, устроенныхъ подъ поломъ коридоровъ перваго и третьяго этажей.

Въ заключеніе слѣдуетъ сказать еще объ одной работѣ, необходимость которой обусловливается географическимъ положеніемъ с.-петербургскаго порта— объ облегченіи доступа къ нему судовъ чрезъ углубленіе невскаго фарватера и каналовъ. Произведенныя въ 1830 и 1840 годахъ, подъ руководствомъ бывшаго министра финансовъ графа Канкрина, работы по углуб-

ленію невскаго бара землечерпательными машинами привели къ заключенію, что поверхность этого бара недоступна подобнаго рода машинамъ. Произведенные въ 1853 году опыты углубленія баровъ посредствомъ подводныхъ взрывовъ и полная успѣшность этихъ работъ при расчисткѣ въ 1858 году днѣпровскаго лимана, обратили вниманіе морскаго министерства на этотъ способъ углубленія, и рѣшено воспользоваться имъ при предстоявшемъ въ 1860 году углубленіи бара р. Невы для проводки глубоко сидѣвшаго корабля «Императоръ Николай». Дѣло въ томъ, что въ 1859 году глубина бара противъ плавучаго маяка, при ординарной водѣ, была не болѣе $8^1/_2$ футъ, и такое же углубленіе, по сдѣланнымъ исчисленіямъ, долженъ былъ имѣть гидравлическій плавучій докъ съ поднятымъ на него кораблемъ. Такимъ образомъ приходилось углубить самое мелкое мѣсто невскаго бара, простирающееся въ длину на 250 саженъ. Для достиженія этой цѣли, признано было необходимымъ разрыхлить грунтъ фарватера, чтобы сдѣлать его доступнымъ дѣйствію землечерпательныхъ машинъ, и потомъ углубить гребень бара между предѣлами 10-ти футовой глубины въ рѣкѣ и со стороны невской губы, полосою въ 25 саж., на протяженіи до 360 саж. Согласно этому плану, съ 3 февраля по 22 марта 1860 года, на всемъ пространствѣ бара взорвано было до 378 подводныхъ минъ съ зарядами отъ 25 до 50 ф. пороха. Мины эти, углубленныя въ грунтѣ до 3-хъ и болѣе футъ, взрывались параллельными рядами попе-

рекъ фарватера, отъ 5 до 8 минъ вдругъ, и, послѣ произведенныхъ весною грабельныхъ работъ, глубина гребня бара на полосѣ въ 40 саженъ шириною оказалась всюду не менѣе 10 футъ, и поэтому проводка корабля состоялась безпрепятственно.

Весь расходъ по этой операціи обошелся казнѣ въ 5,296 р., не считая стоимости 301 пуда пороха, отпущеннаго изъ военнаго министерства безденежно.

Такъ какъ петербургскій портъ сдѣлался мало по малу главнымъ пунктомъ броненоснаго судостроенія, то для проводки броненосцевъ въ Кронштадтъ мелководіе бара большаго невскаго фарватера неоднократно расчищалось и въ послѣдующее время.

3) Адмиралтейскіе ижорскіе заводы.

Постепенное развитіе ижорскихъ заводовъ.

Возможность воспользоваться водяною движущею силою рѣки Ижоры, впадающей въ Неву, послужила, безъ сомнѣнія, побужденіемъ къ основанію на мѣстности, занимаемой нынѣ адмиралтейскими ижорскими заводами, механическихъ заведеній. Зарожденію этихъ заводовъ предшествовали здѣсь пильныя мельницы, устроенныя въ первыхъ годахъ прошедшаго столѣтія для распиловки лѣсовъ, необходимыхъ строившемуся въ то время Петербургу и его адмиралтейству. Сперва эти мельницы помѣщались выше по рѣкѣ, но мѣстность оказалась неудобною, по своей низменности, и нездоровою, и въ 1720 году онѣ были перенесены на 5 верстъ ниже, и съ тѣмъ вмѣстѣ началось постепенное преобразованіе ихъ въ *заводы*.

Первоначально, для удовлетворенія адмиралтейскихъ надобностей, были возведены кирпичный и якорный заводы, молотовой амбаръ, мукомольная мельница и толчея, приготовлявшая цементъ для постройки кронштадтскаго канала; затѣмъ, къ концу прошедшаго столѣтія, на берегахъ р. Ижоры, имѣлись уже плющильный, мѣдилитейный и камбузный заводы и другія мастерскія, носившія всѣ вмѣстѣ уже названіе—сначала колпинскихъ, а затѣмъ адмиралтейскихъ ижорскихъ заводовъ. Въ 1855 году заводы эти имѣли въ общей сложности механическую силу изъ 16-ти водяныхъ колесъ въ 585 силъ и двѣ паровыя машины въ 16 силъ.

Жизнь и развитіе ижорскихъ заводовъ тѣсно связаны съ жизнью и развитіемъ балтійскаго флота. На заводахъ постоянно отражались всѣ перемѣны, которыя совершались въ этомъ флотѣ. Такимъ образомъ, они служили сперва потребностямъ строенія и вооруженія деревянныхъ парусныхъ судовъ; съ появленіемъ пара на нихъ начали строиться машины и мелкія портовыя паровыя суда; съ развитіемъ винтоваго флота производительность ихъ получила болѣе широкую задачу; затѣмъ здѣсь водворены желѣзное судостроеніе и изготовленіе брони. Ижорскіе заводы нѣсколько разъ перестраивались, и эти характеристическія особенности ихъ существованія отразились какъ на внѣшнемъ ихъ видѣ, такъ и на внутреннемъ устройствѣ.

Настоящее положеніе заводовъ.

Названіе «заводовъ», а не «завода», вполнѣ соотвѣт-

ствуетъ ихъ внѣшнему виду. Изъ отчета подробной ревизіи, произведенной заводамъ съ 1871 по 1873 годъ особою коммисіею, видно, что всѣхъ зданій и сооруженій на заводахъ числится (не считая нѣсколькихъ временныхъ сараевъ)—157. Изъ числа этихъ зданій и сооруженій находятся въ настоящее время, послѣ сдѣланныхъ исправленій, въ хорошемъ состояніи 63, требуютъ капитальныхъ исправленій 35 и подлежатъ сломкѣ 8. Въ томъ числѣ на заводахъ находится зданій ничѣмъ не занятыхъ 10.

По роду производительности пжорскіе заводы можно раздѣлить на двѣ части: *металлурическую* и *механическую*. Въ составѣ обѣихъ этихъ частей находятся слѣдующіе мастерскія и заводы: большая прокатная, малая прокатная, большая кузница, инструментальная, мѣдипрокатная, трубная, чугунолитейная и мѣдилитейная, большая машинная, малая машинная, желѣзокотельная, мѣдикотельная, модельная, сборочная, ремонтная, артиллерійская, якорная, цѣпная, слесарная, пильная, кирпичный заводъ. Кромѣ того, при заводѣ имѣется лабораторія и модель-камера, которая между прочимъ замѣчательна тѣмъ, что въ ней заключается самая подробная коллекція механическихъ принадлежностей, изготовленныхъ въ Россіи со временъ Петра Великаго.

Движущая сила водяныхъ колесъ на заводахъ составляетъ по прежнему 585 механическихъ силъ. Для управленія водяною силою имѣются на заводахъ гидротехническія сооруженія, состоящія изъ трехъ пло-

тинъ, изъ которыхъ двѣ представляютъ собою водоспуски. Плотина № 1, доставляющая воду на 15 колесъ и 1 турбину, имѣетъ три рабочія отверстія: западное, среднее и восточное. Западнымъ русломъ вода идетъ на дѣйствіе десяти колесъ въ мастерскихъ: малой прокатной, мѣдно-прокатной, трубной, артиллерійской, якорной и модельной; среднимъ русломъ вода идетъ на дѣйствіе одного колеса въ цѣпной мастерской; восточнымъ—на дѣйствіе одной трубины и четырехъ колесъ въ мастерскихъ: большой машинной, инструментальной, большой слесарной и чугунно-литейной. Плотина № 2 даетъ воду водяному колесу въ 60 силъ, для малой машинной и пильной. Но кромѣ водяной силы, ижорскіе заводы имѣютъ въ настоящее время до 2,062 паровыхъ силъ, что, сравнительно съ бывшими въ 1855 году 16-ю паровыми силами, представляетъ громадную разницу въ пользу увеличенія механическихъ средствъ заводовъ. Заводы освѣщаются газомъ, для чего при нихъ имѣется газовый заводъ. Протяженіе желѣзныхъ дорогъ на заводахъ 832 погонныхъ сажени. Заводы имѣютъ кадръ постоянныхъ мастеровыхъ. Табелью 1862 года, при учрежденіи кадра, положена слѣдующая его численность: указателей и мастеровыхъ—784, старшихъ рабочихъ 16, рабочихъ 59. Къ 1 апрѣля 1872 года, при производствѣ ревизіи, въ кадрѣ состояло: указателей и мастеровыхъ 530, старшихъ рабочихъ 20, рабочихъ 57, учениковъ 38. Къ 1880 году число кадровыхъ мастеровыхъ, рабочихъ и учениковъ уменьшилось до

350 человѣкъ. Среднее же число наемныхъ и временныхъ мастеровыхъ и рабочихъ во всѣхъ заводскихъ зданіяхъ постепенно увеличивалось и простиралось въ послѣдніе годы до 1,400 человѣкъ *въ день*. Количество металла, переработываемаго ижорскими заводами въ готовыя издѣлія, превосходитъ полмилліона пудовъ въ годъ. При заводахъ состоитъ госпиталь и школа.

Выше было сказано, что по мѣрѣ развитія судостроительной техники приходилось перестраивать тѣ или другія части ижорскихъ заводовъ. Этотъ процессъ перестройки продолжается и теперь. Такъ, переходъ отъ деревяннаго судостроенія къ желѣзному вызвалъ въ 1862 году необходимость построить на ижорскихъ заводахъ капитальное сооруженіе — желѣзопрокатный заводъ. Назначеніе этого завода состояло въ томъ, чтобы изготовлять всѣ крупные сорта желѣза для броненоснаго судостроенія. Онъ заключалъ въ себѣ три цеха: пудлинговый, кузнечный и сварочный. Заводъ этотъ по своимъ размѣрамъ и механическимъ средствамъ совершенно удовлетворялъ современнымъ требованіямъ, но чрезъ десять лѣтъ былъ уже недостаточенъ и потребовалось созданіе новаго завода, далеко превосходящаго размѣры прежняго.

Зданіе новаго желѣзодѣлательнаго завода построено въ 1875 году и состоитъ изъ двухъ отдѣльныхъ корпусовъ: желѣзнаго — для прокатнаго производства и каменнаго—для механическихъ приспособленій. При постройкѣ этого завода надлежащее вниманіе было обра-

щено на постановку газонагрѣвательныхъ печей, какъ наиболѣе способствующихъ успѣшной выдѣлкѣ желѣза въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ. Заводъ, съ четырьмя отдѣлами—пудлинговымъ, сортовымъ, листовымъ и броневымъ,—имѣетъ прокатныя машины, приводящія въ движеніе механизмъ и станки, въ 1,800 силъ; газопудлинговыя и газосварочныя печи; гидравлическій прессъ въ 2,500 тоннъ, который предполагается поставить; вентиляторы и многіе механическіе станки для обрѣзки сортоваго и листоваго желѣза. Кромѣ того на заводѣ устроены два подвижные крана въ 30 и 50 тоннъ.

За заводами считалось земли 442 десятины 225 кв. саженъ, изъ которой находилось:

подъ заводскими и казенными зданіями	281,470	кв. саж.
— р. Ижорою и канавами . .	110,525	— —
— обывательскими домами и огородами	291,926	— —
свободной	263,934	— —

Село Колпино.

Въ неразрывной связи съ заводами находилось село Колпино, какъ мѣсто жительства его рабочихъ. Поселеніе это образовалось мало по малу, по мѣрѣ развитія заводовъ, и самое отношеніе обывателей къ заводу основывалось болѣе на обычаѣ, чѣмъ на положительныхъ постановленіяхъ закона. Раздача земельныхъ участковъ съ давнихъ временъ производилась въ селѣ властью начальника завода, по его личному усмотрѣнію, на условіи, въ случаѣ требованія начальства,

снести строенія и освободить землю. Такимъ образомъ частные дома въ селѣ Колпино на половину принадлежали отставнымъ нижнимъ чинамъ бывшихъ рабочихъ экипажей и ижорскаго кадра рабочихъ и ихъ потомкамъ. На основаніи установившагося обычая, право на покупку дома давалось, кромѣ заводскихъ мастеровыхъ и рабочихъ, прослужившихъ на заводѣ не менѣе 10 лѣтъ, также офицерамъ, чиновникамъ, писцамъ изъ колпинскихъ уроженцевъ или другимъ лицамъ, пребываніе которыхъ въ селѣ признавалось тамошнимъ начальствомъ по чему либо особенно полезнымъ. До 1863 года, для постройки домовъ выдавались мастеровымъ и рабочимъ ссуды изъ внутренняго заводскаго капитала на опредѣленные сроки, дозволялось пилить бревна на казенныхъ мельницахъ и отпускались безвозмездно металлическія вещи, потребныя при постройкѣ домовъ.

Къ 1875 году число домовъ простиралось до 992, а жителей до 7,004 человѣкъ обоего пола. Содержаніе дорогъ, мостовъ, освѣщенія, полиціи производилось на счетъ морскаго вѣдомства.

Въ рукахъ начальника заводовъ сосредоточивались всѣ роды власти по управленію селомъ, и онъ имѣлъ исполнителей въ лицѣ полицеймейстера и надзирателя благочинія. Дѣла рѣшались и оканчивались въ самомъ селѣ, лишь изрѣдка восходя до высшаго начальства. Въ послѣднее же время, когда въ управленіи селомъ начали принимать участіе уѣздная полиція (по торговлѣ, въ санитарномъ и другихъ отношеніяхъ), зем-

ство (по наложенію на обывателей повинностей) и судебная власть (по дѣламъ ея вѣдомства), неопредѣленность въ отношеніяхъ всѣхъ этихъ учрежденій къ главному управленію селомъ послужила однимъ изъ существенныхъ поводовъ къ возбужденію вопроса о переустройствѣ управленія селомъ Колпино, съ изъятіемъ его изъ вѣдѣнія морскаго вѣдомства. По Высочайшему повелѣнію, въ 1875 году была учреждена коммисія изъ представителей министерствъ: морскаго, внутреннихъ дѣлъ, финансовъ и юстиціи, для разсмотрѣнія этого вопроса. Коммисія выработала проектъ правилъ передачи управленія селомъ Колпино въ гражданское вѣдомство, и въ силу Высочайшаго повелѣнія, послѣдовавшаго 23 октября 1878 года, передача состоялась на слѣдующихъ главныхъ основаніяхъ: 1) село Колпино переименовывается въ посадъ съ подчиненіемъ вѣдомству общихъ губернскихъ и уѣздныхъ учрежденій; 2) обыватели села, не приписанные ни къ какимъ обществамъ, зачисляются въ мѣщане колпинскаго посада и освобождаются пожизненно отъ подушной подати; 3) обывательскіе земельные участки, со всѣми на нихъ строеніями и принадлежностями, остаются за настоящими владѣльцами, и 4) въ вѣдѣніи и полномъ распоряженіи морскаго вѣдомства, кромѣ земли подъ заводомъ и всѣхъ заводскихъ строеній, оставляются: вся водная система, берега рѣки Ижоры и отводные каналы. До 1873 года заводы вмѣстѣ съ селомъ Колпино входили въ составъ с.-петербургскаго порта; но въ концѣ этого года, начальникъ завода, въ

видахъ предоставленія ему большей самостоятельности въ его дѣйствіяхъ и упрощенія администраціи, изъять изъ подчиненія главнаго командира этого порта и непосредственно подчинить управляющему министерствомъ.

4) Ревельскій портъ.

Значеніе ревельскаго порта до 1855 года.

До крымской войны ревельскій портъ имѣлъ весьма важное значеніе въ военно-морскомъ отношеніи какъ укрѣпленный пунктъ, въ которомъ суда балтійскаго флота могли находить, въ случаѣ надобности, защиту противъ сильнѣйшаго непріятеля. Ранѣе открывающійся для навигаціи и позже замерзающій, чѣмъ Кронштадтъ, ревельскій портъ ежегодно служилъ для зимовки очередной дивизіи балтійскаго флота, какъ по причинѣ большаго числа кораблей и фрегатовъ, которые не могли удобно размѣститься въ кронштадтскихъ гаваняхъ, такъ и на случай ранняго выхода въ море при появленіи непріятельскихъ судовъ въ нашихъ водахъ.

Вслѣдствіе этого портъ имѣлъ важное значеніе и въ хозяйственномъ отношеніи. Онъ обладалъ большими адмиралтейскими средствами для исправленія и снабженія зимующихъ въ его гавани судовъ, и всѣми тѣми многочисленными учрежденіями, которыя присущи главному военному порту. Опытъ крымской войны надъ свеаборгскими укрѣпленіями доказалъ, что при усовершенствованныхъ средствахъ нападенія и ревельскія береговыя укрѣпленія не могли бы защитить флота.

Поэтому въ смыслѣ укрѣпленія значеніе ревельскаго порта совершенно измѣнилось; сравнительно же меньшій составъ новаго пароваго флота и ежегодная посылка части его въ дальнія плаванія, сдѣлали ненужнымъ очередную зимовку судовъ въ этомъ портѣ.

Постепенное устройство порта послѣ крымской войны.

Съ измѣненіемъ такимъ образомъ послѣ крымской войны прежняго значенія ревельскаго порта, оказалось возможнымъ имѣть въ Ревелѣ механическія средства и складъ угля только въ самыхъ ограниченныхъ размѣрахъ, не превышающихъ потребностей судовъ, приписанныхъ къ этому порту и случайно туда заходящихъ во время своего плаванія. Согласно этому измѣнено значеніе ревельскаго порта и въ административномъ отношеніи: въ 1860 году онъ причисленъ къ портамъ 2-го разряда, причемъ завѣдываніе имъ возложено на командира порта. Такое ограниченіе круга дѣятельности порта не избавило однако морское министерство отъ необходимости обновить и приспособить къ современнымъ требованіямъ почти всѣ заведенія и сооруженія порта. Такъ, въ мѣрѣ крайней необходимости поставлены въ различныя зданія бывшаго обширнаго порта, гдѣ это представилось удобно, станки и механизмы для котельныхъ и кузнечныхъ работъ, отливки металлическихъ вещей и нарѣзки винтовъ; было приступлено къ углубленію внутренняго канала, раздѣляющаго адмиралтейство на двѣ неравныя части, и къ углубленію фарватера, ведущаго отъ оконечности этого канала къ купеческой и военной гаванямъ, что и исполнено частями въ нѣсколько лѣтъ. Равнымъ

образомъ значительно улучшены жилыя помѣщенія ревельскаго флотскаго полуэкипажа. Этотъ полуэкипажъ былъ разбросанъ въ четырехъ различныхъ мѣстахъ: въ старой деревянной казармѣ, въ брандвахтенномъ зданіи, въ казармѣ отводимой городомъ и на частныхъ квартирахъ. Такое раздробленіе командъ, естественно, представляло большія неудобства, и притомъ эти жилыя помѣщенія не соотвѣтствовали гигіеническимъ условіямъ. Въ 1869 году, морскіе нижніе чины переведены въ два обширныя каменныя зданія, бывшіе корабельный цейхгаузъ и парусную, приспособленныя подъ казармы. Въ такомъ же неудовлетворительномъ положеніи находилась и портовая деревянная церковь, построенная въ 1752 году, имѣвшая по наружности видъ простаго обывательскаго дома. Послѣ 1869 года она подверглась капитальному исправленію и по внѣшности приняла видъ православнаго храма.

Особенно много устройству порта содѣйствовали средства, полученныя морскимъ министерствомъ отъ отчужденія части земли и зданій бывшаго обширнаго ревельскаго адмиралтейства, въ которыхъ флоту не представлялось болѣе никакой надобности. Въ 1872 году министерство финансовъ, встрѣчая надобность для складовъ таможеннаго вѣдомства въ части ревельскаго адмиралтейства, просило у морскаго министерства уступки земли, съ находящимися на ней строеніями, въ свою собственность. Морское вѣдомство признало съ своей стороны возможнымъ уступить просимую часть ревельскаго адмиралтейства, ближайшую

къ городскимъ строеніямъ, за 60,497 руб., сумму, составлявшую стоимость уступаемыхъ строеній и необходимую для постройки и приспособленія мастерскихъ и магазиновъ на оставшейся въ распоряженіи порта мѣстности. Съ Высочайшаго разрѣшенія уступка сказанной мѣстности состоялась въ томъ же 1872 году.

Эти денежныя средства дали возможность устроить ревельское адмиралтейство соотвѣтственно современнымъ требованіямъ. По указаніямъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, подъ механическую мастерскую, начатую постройкою въ 1873 году, были приспособлены: портовая кузница, столярная съ купорною и фонарная съ мѣдникотельною. Снабженная необходимыми станками и механизмами, мастерская окончена въ 1877 году. Къ этому времени были также капитально исправлены: каменный магазинъ для помѣщенія такелажной мастерской, съ устройствомъ въ немъ магазина для храненія разныхъ кораблестроительныхъ матеріаловъ и припасовъ; бывшій шлюпочный сарай обращенъ въ экипажескій магазинъ, равно приспособлены и прочія зданія подъ современныя потребности. Отъ механическаго поворотнаго крана, находящагося при амиралтейскомъ каналѣ, проведена желѣзная дорога къ зданію паровой кузницы, къ механическимъ мастерскимъ и къ кладовой, предназначенной подъ складъ металловъ, всего на протяженіи 200 саженъ.

Въ настоящее время на обязанности ревельскаго порта лежитъ: а) ежегодное приготовленіе одного

транспорта, трехъ шкунъ и четырехъ плавучихъ маяковъ къ плаванію, т. е. исполненіе всѣхъ дефектныхъ работъ по корпусу, вооруженію и механизму; б) исправленіе гребныхъ судовъ; в) устройство всѣхъ приспособленій для спеціальнаго назначенія вышеупомянутыхъ судовъ, и г) снабженіе ихъ припасами по кораблестроительной, гидрографической, коммисаріатской и артиллерійской частямъ. Кромѣ этихъ судовъ, постоянно зимующихъ въ Ревелѣ, тамъ находится ежегодно, въ теченіи всего лѣта, учебный артиллерійскій отрядъ, и заходятъ временно: броненосная эскадра и отрядъ морскаго училища.

Доставка на всѣ эти суда угля, небольшія исправленія ихъ, а также ремонтировка спасательныхъ лодокъ съ 4-хъ станцій Балтійскаго моря, составляютъ также обязанность ревельскаго порта.

5) Свеаборгскій портъ.

Прежнее и современное значеніе свеаборгскаго порта.

До крымской войны свеаборгскій портъ, подобно ревельскому, не имѣя никакого кораблестроительнаго значенія, былъ однакоже весьма важнымъ военно-морскимъ пунктомъ въ ряду нашихъ балтійскихъ портовъ, такъ какъ за его укрѣпленіями, почитавшимися при существованіи парусныхъ военныхъ судовъ, какъ въ Россіи, такъ и за границею, неприступными для непріятеля, могли находить защиту суда балтійскаго флота, изъ коихъ ежегодно зимовала здѣсь очередная дивизія кораблей и фрегатовъ. Вслѣдствіе этого, на

островахъ, прилегающихъ къ свеаборгскимъ укрѣпленіямъ, были раскинуты портовыя заведенія и склады, служившіе для исправленія и снабженія судовъ очередной дивизіи. Начальникъ свеаборгскаго порта имѣлъ званіе главнаго командира, со всею многосложною внѣшнею обстановкою обширнаго портоваго хозяйства. Послѣ крымской войны Свеаборгъ лишился своего прежняго значенія, и поэтому, на основаніи Высочайшаго повелѣнія, было признано необходимымъ имѣть въ Гельсингфорсѣ (вмѣсто Свеаборга) только склады угля и разныхъ предметовъ, которые могли понадобиться судамъ при проходѣ ихъ вблизи этого порта, также небольшую мастерскую, для неважныхъ подѣлокъ и исправленій, а портовое управленіе въ самомъ ограниченномъ размѣрѣ перенесено на островъ Скатуденъ. Большая часть уцѣлѣвшихъ отъ бомбардировки зданій поступили вмѣстѣ съ свеаборгскимъ морскимъ госпиталемъ въ военно-сухопутное вѣдомство. Близость финляндскихъ частныхъ механическихъ заводовъ и верфей, на которыхъ морское вѣдомство всегда могло находить все нужное для содержанія въ исправности военныхъ судовъ, сдѣлало возможнымъ упразднить тамъ даже кадръ мастеровыхъ и рабочихъ. Всѣ ремонтныя работы на судахъ, какъ приписанныхъ къ порту, такъ и заходящихъ туда во время плаванія, производятся въ мастерскихъ порта мастеровыми съ самихъ судовъ; болѣе же серьезныя исправленія исполняются на мѣстныхъ частныхъ верфяхъ и заводахъ.

II. БѢЛОЕ МОРЕ.

Архангельскій портъ.

Значеніе архангельскаго порта въ дѣлѣ кораблестроенія

Архангельскій портъ, благодаря положенію своему въ краѣ изобиловавшемъ лѣсомъ, который долгое время исключительно употреблялся на постройку нашихъ военныхъ судовъ, имѣлъ важное значеніе для морскаго вѣдомства при существованіи паруснаго деревяннаго флота. Кораблестроительная дѣятельность этого порта, возникшая еще при Петрѣ Великомъ, продолжалась безпрерывно почти полтора столѣтія, пока существовалъ спросъ на лѣсной матеріалъ, и пока наука кораблестроенія не предъявила совершенно новыхъ требованій въ дѣлѣ сооруженія военныхъ судовъ.

Портъ былъ раскинутъ на трехъ соломбальскихъ островахъ, образуемыхъ р. Сѣверною Двиною и ея притоками, и представлялъ собою большія неудобства. Сооруженія его были разбросаны на большомъ пространствѣ, а мелководіе двинскаго бара, изъ года въ годъ увеличивающееся, все болѣе и болѣе затрудняло чрезъ него проводку военныхъ кораблей. Главныя кораблестроительныя средства сосредоточивались преимущественно въ среднемъ и новомъ адмиралтействахъ, гдѣ находились семь корабельныхъ элиговъ для судовъ различныхъ размѣровъ, и главнѣйшія изъ мастерскихъ и другихъ учрежденій для паруснаго судостроенія. Ширшемскій же адмиралтейскій заводъ от-

стоялъ отъ порта въ 20 верстъ вверхъ по рѣкѣ, а Лапоминская гавань, гдѣ зимовали суда, въ 30-ти верстахъ внизъ по рѣкѣ. Съ одной стороны къ адмиралтейству примыкала адмиралтейская слобода, заселившаяся мастеровыми и чиновниками адмиралтейства.

Съ 1734 по 1855 годъ архангельскій портъ построилъ для балтійскаго флота слѣдующее число судовъ:

Кораблей:	54-хъ пушечныхъ.	14
	66-ти —	74
	74-хъ —	64
Фрегатовъ 32-хъ и 44-хъ п.		79
Военныхъ судовъ меньшаго ранга.		85
Большихъ транспортовъ.		19

Съ началомъ введенія у насъ военныхъ паровыхъ судовъ и винтоваго двигателя, архангельскій портъ сдѣлался верфью для постройки и этого рода судовъ, но весьма не на долгое время. Еще въ 1852 году здѣсь заложенъ фрегатъ «Палканъ», который въ 1853 году подъ парусами переведенъ въ Кронштадтъ, гдѣ на него и поставлена машина. Во время крымской войны здѣсь построены 6 клиперовъ; въ ближайшіе затѣмъ года еще винтовые фрегаты «Илья Муромецъ» и «Пересвѣтъ». Для осуществленія всѣхъ этихъ построекъ въ портѣ сдѣланы были различныя преобразованія: мастерскія и другія учрежденія порта по возможности сгруппированы и снабжены современными станками и механизмами. Но «Пересвѣтъ» былъ послѣднее боевое судно, построенное на соломбальской верфи, и неудачный спускъ этого судна, происшедшій отъ мел-

ководія, содѣйствовалъ ускоренію рѣшенія, совершенно измѣнившаго значеніе архангельскаго порта.

Упраздненіе архангельскаго порта, какъ кораблестроительной верфи.

Архангельскъ, имѣвшій для нашихъ морскихъ силъ дѣйствительную важность при Петрѣ Великомъ, утратилъ ее съ пріобрѣтеніемъ береговъ Балтійскаго и Чернаго морей, но между тѣмъ сохранялъ за собою свое прежнее назначеніе и продолжалъ существовать въ видѣ военнаго порта, начальникъ котораго былъ вмѣстѣ съ тѣмъ и начальникомъ обширнѣйшей области Европейской Россіи. Съ отдѣленіемъ же управленія губерніей отъ управленія портомъ разрушилась связь морскаго министерства съ Архангельскою губерніею. Архангельску осталось значеніе порта кораблестроительнаго потому, что край изобиловалъ тѣми лѣсами, которые употреблялись почти исключительно при сооруженіи нашихъ кораблей. Но съ учрежденіемъ пароваго флота, при совершившемся въ наукѣ военнаго судостроенія коренномъ переворотѣ, лѣса эти начали изгоняться все болѣе и болѣе изъ нашихъ адмиралтействъ, и такимъ образомъ архангельскій край началъ терять и эту послѣднюю связь съ морскимъ вѣдомствомъ. При такомъ положеніи дѣла, существованіе архангельскаго порта, какъ порта военнаго, становилось безполезною, обременительною статьею для государства; а между тѣмъ въ немъ находилось цѣлое управленіе, содержались мастерскія, заводы, команды, сооружались адмиралтейства и казармы, и строилась флотилія собственно для защиты порта, тогда какъ при торговомъ портѣ въ ней

не было бы никакой надобности. Всѣ эти соображенія повели къ тому, что признано было возможнымъ и полезнымъ архангельскій портъ со всѣми находившимися въ немъ военно-морскими учрежденіями упразднить, а ежегодно ассигновавшуюся по его смѣтамъ сумму слишкомъ въ 630 т. рублей употребить на другія болѣе настоятельныя надобности флота. Высочайшее утвержденіе этого предположенія состоялось 5 марта 1862 года.

За сохраненіемъ въ портѣ одной гидрографической части съ управленіемъ маяками и лоціей, большая часть военныхъ и гражданскихъ чиновъ, находившихся въ составѣ береговыхъ учрежденій и командъ, уволены отъ службы, зачислены по резервному флоту или оставлены за штатомъ, съ предоставленіемъ имъ правъ и преимуществъ наравнѣ съ лицами, которыя были уволены за штатъ въ 1860 году при общемъ преобразованіи морскаго министерства; портовое имущество частію перевезено было въ Кронштадтъ, частію продано или передано въ другія вѣдомства: оставшіеся на службѣ нижніе чины переведены въ балтійскія команды. Соломбальское селеніе присоединено къ городу Архангельску по части городскаго управленія и хозяйства, а земля подъ частными строеніями обывателей отдана имъ въ собственность. Обширный домъ главнаго командира порта со службами переданъ подъ помѣщеніе богоугодныхъ заведеній приказа общественнаго призрѣнія; другіе дома переданы для помѣщенія приходскаго и военнаго учи-

лищъ, полицейскаго управленія и пожарной команды, для мѣстныхъ учрежденій таможеннаго, военнаго и городскаго вѣдомствъ; въ одной изъ морскихъ каменныхъ казармъ устроено исправительно-арестанское заведеніе вѣдомства министерства внутреннихъ дѣлъ. Лѣсное адмиралтейство, съ находящимися на немъ 6-ю портовыми строеніями, было уступлено въ полное владѣніе Соловецкому монастырю; шпршемскій адмиралтейскій заводъ и Ланоминская гавань со всѣми сооруженіями была передана въ вѣдѣніе архангельской палаты государственныхъ имуществъ. Всѣ же прочія строенія и магазины проданы съ аукціона частнымъ лицамъ. Въ 1864 году были уступлены безвозмездно городу каменная кузница и деревянная блоковая мастерская. За морскимъ же вѣдомствомъ оставлено лишь самое необходимое число портовыхъ зданій въ новомъ адмиралтействѣ и каменная казарма, въ которой нынѣ сосредоточены: управленіе портомъ, помѣщеніе нижнихъ чиновъ двухъ портовыхъ шкунъ и пароваго барказа, библіотека и морское собраніе.

III. ЧЕРНОЕ МОРЕ.

1) Николаевскій портъ.

Значеніе Николаевскаго порта до 1855 года

Послѣ погрома, произведеннаго крымскою войною, наступилъ для портовъ Чернаго моря долгій періодъ, когда все свѣтлое и отрадное оставалось лишь въ воспоминаніи, и когда въ виду не было положительныхъ фактовъ, которые давали бы указаніе о близости насту-

пленія лучшаго будущаго. Даже хуже этого; въ 1867 году николаевскому порту, который сохранялъ еще хотя по имени значеніе первокласснаго порта и тѣмъ самымъ какъ бы показывалъ близость возстановленія черноморскаго флота, суждено было опять испытать тяжелую невзгоду, на этотъ разъ уже въ видахъ сокращенія непроизводительныхъ расходовъ морскаго управленія. Изъ первостепеннаго военно-морскаго порта на Черномъ морѣ онъ снизошелъ на степень морской станціи, удовлетворяющей почти исключительно лишь потребностямъ гидрографической и маячной части. Это время, занимающее цѣлыхъ двадцать лѣтъ, по истинѣ можетъ быть названо скорбною эпохою въ исторіи черноморскихъ моряковъ, всегда столь чуткихъ къ славѣ своего роднаго флота и окружающихъ такою нѣжною любовью все то, что до него относится.

Въ эпоху славы и процвѣтанія черноморскаго флота и Севастополя, Николаевъ имѣлъ, въ строгомъ смыслѣ этого слова, значеніе кораблестроительнаго порта. Здѣсь, по обоимъ берегамъ рѣки Ингула, раскинуто было обширное адмиралтейство. На верфяхъ этого адмиралтейства большею частію построенъ былъ тотъ деревянный флотъ, который стяжалъ столько славы въ бывшихъ войнахъ Россіи съ Турціей, и который, въ силу роковой необходимости, погруженъ былъ на дно севастопольской бухты въ крымскую войну. Всѣ сооруженія и зданія николаевскаго порта носили на себѣ характеръ благоустроеннаго хозяйства, и къ концу крымской войны въ немъ имѣлись: три элинга

для большихъ и четыре для малыхъ судовъ и мортоновъ элингъ; всѣ нужныя мастерскія съ отдѣльными для нихъ магазинами: литейный, пильный, канатный заводы и кузница; экипажескіе, такелажные, провіантскіе и мундирные магазины; шлюпочные и лѣсные сараи и угольные склады.

Программа для дѣятельности порта по заключеніи

Война прошла, не коснувшись Николаева. Такимъ образомъ, всѣ сооруженія большаго порта остались на лицо. Но всѣ эти сооруженія приспособлены были для постройки паруснаго флота, вопросъ объ упраздненіи котораго и необходимости замѣны его паровымъ рѣшенъ былъ еще до окончанія войны. Притомъ однимъ изъ условій парижскаго трактата размѣръ нашей боевой военной флотиліи на Черномъ морѣ ограниченъ былъ шестью небольшими корветами. Правда, послѣ севастопольскаго погрома у насъ отъ черноморскаго флота осталось еще нѣсколько мелкихъ судовъ; число это потомъ увеличилось отъ передачи изъ кавказскаго вѣдомства нѣсколькихъ паровыхъ шкунъ, но все таки для такой небольшой, не имѣющей боеваго значенія флотиліи не было основанія содержать адмиралтейство въ прежнихъ обширныхъ его размѣрахъ и тратить суммы на приспособленіе его ко всѣмъ требованіямъ современнаго судостроенія паровыхъ судовъ. Поэтому было рѣшено, не пересоздавая всего николаевскаго порта, дѣлать въ его портовыхъ средствахъ, по мѣрѣ надобности, лишь нѣкоторыя приспособленія, вызываемыя потребностями небольшой черноморской флотиліи.

Первые годы дѣятельности порта по заключеніи мира.

Въ первое время по заключеніи мира дѣятельность николаевскаго порта сосредоточилась на достройкѣ двухъ паровыхъ кораблей «Синопъ» и «Цесаревичъ» и яхты, заложенныхъ во время войны, чтобы немедленно отправить корабли въ Кронштадтъ, и на исправленіи небольшихъ пароходовъ, оставшихся въ наслѣдіе отъ некогда грознаго черноморскаго флота.

Для безпрепятственнаго проведенія новыхъ кораблей отъ Николаева къ морю, приступлено было въ 1858 году къ очисткѣ рѣки Ингула въ чертѣ порта и къ углубленію бара рѣки Буга въ лиманѣ. Для этого въ первый разъ въ нашихъ портахъ съ полнымъ успѣхомъ примѣнено было дѣйствіе подводныхъ взрывовъ гальваническими проводниками, въ теченіи зимы, со льда.

Освобожденіе черноморскихъ [illegible] крѣпостной зависимости

Въ первые же годы этой новой дѣятельности порта, морское министерство приступило къ осуществленію мѣры, нашедшей окончательное разрѣшеніе для всей Россіи въ благодѣтельной реформѣ 19-го февраля 1861 года,—къ освобожденію своихъ крѣпостныхъ черноморскихъ поселянъ.

Шесть селеній вблизи Николаева: Богоявленскъ, Воскресенскъ, Калиновка, Висунь, Березнеговатое и Покровское, заключавшія въ себѣ 54,818 десятинъ земли и 7,531 душъ мужскаго пола, принадлежали къ черноморскому вѣдомству на правахъ крѣпостнаго сословія, отбывавшаго повинность свою топоромъ въ николаевскомъ адмиралтействѣ. Расположенныя по рѣкамъ Бугу и Ингулу селенія эти устроены были въ

царствованіе Императрицы Екатерины II, по распоряженіямъ князя Потемкина-Таврическаго въ 1784—1790 годахъ, одновременно съ учрежденіемъ адмиралтейства на Днѣпрѣ (Херсона), и въ составъ ихъ въ то время были зачислены люди самыхъ разнородныхъ званій: заштатные церковники, женатые ученики корабельнаго строенія, клерки, вольные штурмана, плотники адмиралтейскіе, отставные матросы, солдаты и т. п. Цѣль устройства этихъ селеній была та, чтобы употреблять поселенцевъ въ кораблестроительныя, плотничныя и другія работы. Въ продолженіе своего существованія они то лично исправляли адмиралтейскія работы, то платили адмиралтейству оброкъ; наконецъ, когда въ 1812 году состоялось Высочайше утвержденное мнѣніе государственнаго совѣта объ охтенскихъ поселянахъ, по которому эти послѣдніе освобождены были отъ платежа податей и опредѣлены всѣ въ адмиралтейскія работы, съ платою отъ адмиралтейства по 9 руб. асс. въ мѣсяцъ каждому, поставлены и черноморскіе поселяне на одинаковомъ съ ними основаніи, и вообще впослѣдствіи всѣ постановленія объ охтенскихъ поселянахъ распространялись и на черноморскихъ.

Люди эти, освобожденные отъ всѣхъ общихъ государственныхъ повинностей, занимались въ домашнемъ быту хлѣбопашествомъ, скотоводствомъ и другими предметами сельскаго хозяйства, а мастерствами только 4 мѣсяца въ году, и то считая это занятіе тяжелою обязанностію. По большей части они не знали ника-

кого ремесла, и слѣдовательно не приносили адмиралтейству желаемой пользы. Право на отведенную къ селеніямъ землю черноморскіе поселяне, какъ и петербургскіе охтяне, понимали какъ полное право собственности, основываясь на томъ, что эта земля съ начала заселенія Новороссійскаго края, т. е. въ теченіи около 70 лѣтъ, обработывалась ихъ предками и ими самими. Каждое изъ адмиралтейскихъ селеній образовывало изъ себя отдѣльное общество, которое, кромѣ подчиненности морскому вѣдомству, въ лицѣ смотрителя изъ военныхъ офицеровъ, имѣло еще непосредственное мѣстное управленіе подъ названіемъ сельской расправы.

Изслѣдованіе быта черноморскихъ поселянъ съ цѣлію освобожденія ихъ изъ крѣпостной зависимости, по примѣру охтенскихъ поселянъ, было предпринято еще въ 1859 году. Въ 1861 году, Высочайше утвержденнымъ мнѣніемъ государственнаго совѣта, постановлено: поселянъ уволить изъ морскаго вѣдомства, съ предоставленіемъ имъ причислиться въ городскія или сельскія сословія, на основаніи общихъ законовъ; самыя селенія переименовать въ пригороды, съ учрежденіемъ думъ для завѣдыванія дѣлами хозяйственными, общественными и сиротскими. Пригородные обыватели освобождены отъ обязательной работы на казенныхъ верфяхъ, должны платить въ пользу казны установленныя подати и повинности, по новому званію; общественные доходы и суммы поселянъ переданы въ завѣдываніе думъ на предметъ общественныхъ нуждъ;

общественные капиталы раздѣлены между пригородами, соразмѣрно правамъ каждаго изъ нихъ на эти капиталы; земли и участки подъ домами поселянъ отданы имъ въ полную собственность, равно оставлены за ними и полевыя земли, находившіяся въ общинномъ владѣніи.

Между тѣмъ, соотвѣтственно мѣстнымъ потребностямъ судостроенія и ремонтированія флотиліи, были дѣлаемы перестройки и измѣненія въ тѣхъ или другихъ портовыхъ сооруженіяхъ. Такъ, въ мортоновомъ элингѣ сдѣлано было въ 1861 году вновь все устройство, для вытаски судовъ, вмѣстимостью до 300 тоннъ; а для предотвращенія наноснаго песку и ила на спусковой подводный фундаментъ элинга, устроенъ былъ съ правой его стороны отводный каналъ, выложенный камнемъ. Въ 1863 году мастерскія механическая, машинная и желѣзнаго судостроенія были снабжены новыми усовершенствованными механизмами и станками, выписанными изъ Англіи.

До 1855 года морскія команды Николаева помѣщались въ трехъ каменныхъ трехъэтажныхъ корпусахъ, но съ превращеніемъ черноморскаго флота въ черноморскую флотилію оказалось достаточнымъ одного корпуса. Этотъ корпусъ въ 1863 году былъ капитально исправленъ, съ наблюденіемъ при томъ необходимыхъ условій, требуемыхъ гигіеною и примѣненныхъ уже къ казармамъ кронштадтскаго и петербургскаго портовъ.

Жалкое состояніе зданія морскаго госпиталя, по-

строеннаго еще въ 1791 году и пришедшаго въ совершенную ветхость, вызвало необходимость сооруженія новаго госпиталя павильонной системы, какъ болѣе соотвѣтствующей жаркому климату Николаева. Въ 1863 году приступлено къ этому сооруженію, но оно вскорѣ было пріостановлено.

Сокращеніе портовыхъ учрежденій въ 1866 году.

Въ концѣ 1866 года николаевскому порту суждено было испытать новую невзгоду, разразившуюся надъ нимъ совершенно неожиданно. По высшимъ государственнымъ соображеніямъ смѣта морскаго министерства, простиравшаяся до 23 и 24 мил., ограничена, во исполненіе особаго Высочайшаго повелѣнія, начиная съ 1867 года, нормою въ $16^1/_2$ мил. Это неожиданное обстоятельство побудило морское министерство сдѣлать нѣсколько коренныхъ преобразованій, исходящихъ изъ основной мысли, что для болѣе производительнаго употребленія предоставленныхъ морскому вѣдомству ограниченныхъ денежныхъ средствъ необходимо сосредоточиться и отказаться отъ всего, что не имѣетъ безусловно существеннаго значенія для боевой силы флота. Въ числѣ мѣръ было рѣшено между прочимъ упразднить черноморскую флотилію и севастопольскій портъ, а равно и всѣ морскія станціи по восточному берегу Чернаго моря; въ николаевскомъ же портѣ оставить управленіе въ самомъ сокращенномъ размѣрѣ, единственно для удовлетворенія потребностей маячной части.

Въ силу этихъ коренныхъ реформъ, приведенныхъ въ исполненіе въ концѣ 1866 года и уменьшившихъ

до крайнихъ предѣловъ личный составъ портовыхъ чиновъ въ Николаевѣ, осталось много свободныхъ жилыхъ казенныхъ зданій и портовыхъ строеній. Морское вѣдомство, оставивъ за собою лишь самое необходимое, остальныя зданія, всего до 30-ти, передало во временное пользованіе городскаго общества и другихъ вѣдомствъ, съ тѣмъ при томъ условіемъ, чтобы ремонтированіе зданій они приняли на свой счетъ, и въ случаѣ обратнаго требованія возвратили бы ихъ въ шестимѣсячный срокъ. Всѣ же земли безъ исключенія оставлены были въ морскомъ вѣдомствѣ, съ отдачею ихъ въ аренду на условіи, чтобы эти участки не были эксплуатированы въ ущербъ ихъ цѣнности и годности.

Возрождение николаевского порта.

Съ 1870 года начинается возрожденіе черноморскаго флота, а съ этимъ вмѣстѣ и возрожденіе николаевскаго порта. Въ главѣ IX первой части «Обзора» изложены обстоятельства, которыя обусловили начало постройки нашихъ броненосныхъ судовъ въ Черномъ морѣ. Такъ какъ первыя предположенія о постройкѣ броненосныхъ плавучихъ батарей, которыя могли бы служить дополненіемъ къ сухопутнымъ береговымъ сооруженіямъ въ Керченскомъ проливѣ и днѣпровско-бугскомъ лиманѣ возникло еще въ 1864 году, когда парижскій трактатъ еще не былъ отмѣненъ, то для того, чтобы не дать повода къ упреку Россіи въ нарушеніи этого трактата, городъ Керчь, какъ находящійся внѣ предѣловъ Чернаго моря, былъ избранъ мѣстомъ для постройки такихъ плавучихъ ба-

тареи. Морскимъ министерствомъ было пріобрѣтено удобное мѣсто для устройства верфи, чрезъ обмѣнъ городу участка земли бывшаго адмиралтейства, составлены всѣ нужныя соображенія относительно приведенія въ исполненіе предположенія о постройкѣ означенныхъ броненосныхъ батареи, но осуществленіе этого дѣла отлагалось по политическимъ и финансовымъ обстоятельствамъ.

Въ 1869 году Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, совмѣстно съ военнымъ министромъ, снова поднялъ вопросъ о броненосномъ судостроеніи на Черномъ морѣ, и на этотъ разъ государственный канцлеръ отвѣчалъ, что онъ признаетъ возможнымъ отстаивать предъ европейскими державами наше право имѣть во внутреннихъ водахъ на югѣ имперіи броненосныя суда, а министръ финансовъ изъявилъ согласіе дать средства къ осуществленію этой мѣры чрезъ ассигнованіе морскому министерству сверхсмѣтнаго кредита.

Возможность по политическимъ обстоятельствамъ предпочесть Николаевъ Керчи давало морскому министерству большія выгоды. Положеніе внутри страны обезпечивало Николаеву быстрое полученіе нужныхъ матеріаловъ; разныя адмиралтейскія постройки, оставшіяся отъ прежняго времени, давали возможность скораго приспособленія ихъ для новаго рода судостроительныхъ работъ, тогда какъ въ Керчи все приходилось бы заводить вновь; притомъ въ Николаевѣ хотя мало, но все еще сохранилось нѣкоторое число масте

ровыхъ, привыкшихъ къ кораблестроительнымъ работамъ.

Такимъ образомъ, когда сдѣлалось возможнымъ производить постройку броненосныхъ судовъ въ Николаевѣ, морское министерство вновь произвело въ Керчи обмѣнъ земель съ городомъ и, возвративъ ему пріобрѣтенный въ 1863 году участокъ, въ которомъ не представлялось болѣе надобности, возстановило свои права на участки земли бывшаго адмиралтейства, которые совершенно были достаточны для удовлетворенія требованій маячной части.

Николаевскій портъ началъ готовиться къ исполненію новой, болѣе широкой задачи, а въ концѣ того же 1870 года, съ уничтоженіемъ статей парижскаго трактата, стѣснявшихъ нашу кораблестроительную дѣятельность въ Черномъ морѣ, ему возвращены всѣ прежнія права.

Послѣдовательный рядъ работъ, предпринятыхъ и исполненныхъ въ николаевскомъ портѣ съ того времени, какъ рѣшено было начать тамъ броненосное судостроеніе, совершенно обновилъ и преобразовалъ этотъ портъ. Дѣйствительно, между тѣмъ временемъ, когда послѣдніе удары топора раздавались на берегахъ Ингула при постройкѣ деревянныхъ парусныхъ судовъ, нашедшихъ себѣ могилу въ водахъ севастопольскаго рейда, и временемъ созданія въ николаевскомъ портѣ поповокъ, въ дѣлѣ кораблестроенія произошелъ такой громадный переворотъ, что одни мастерскія порта оказались тѣсными и неудобными, другія излишними;

Преобразованіе порта въ броненосномъ судостроеніи.

главнѣйшія же, именно необходимыя для желѣзнаго судостроенія, потребовалось сооружать вновь. Тоже самое относится до заводовъ, элиговъ и магазиновъ. Поэтому, прежде чѣмъ приступить къ какимъ либо въ Николаевѣ сооруженіямъ, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, а затѣмъ и управляющій морскимъ министерствомъ генералъ-адъютантъ Краббе, лично ознакомились на мѣстѣ со всѣми потребностями николаевскаго порта, и такимъ образомъ выработался полный планъ его переустройства и приспособленія къ новому судостроенію.

Условія мѣстности николаевскаго порта сдѣлали необходимымъ часть адмиралтейства къ сѣверу отъ Ингула, гдѣ до того времени почти не было портовыхъ сооруженій, избрать мѣстомъ постройки броненосныхъ судовъ. Тамъ въ 1872 году устроенъ былъ стапель для постройки первой поповки, а для второй положено было воспользоваться существовавшимъ уже стапелемъ, удлинивъ и уширивъ его на 30 футъ. Мортоновъ элингъ подвергнутъ былъ тоже передѣлкѣ съ уширеніемъ канала и измѣненіемъ дамбъ. Тамъ же возведено обширное зданіе мастерской броненоснаго судостроенія. Такъ какъ такое строеніе не могло быть воздвигнуто въ одинъ годъ, то для выигрыша времени, чтобы не задерживать самаго судостроенія, рѣшено было собрать и установить заводскія машины подъ временными навѣсами, и начать тамъ немедленно же работу. Эти временныя мастерскія, стоившія очень недорого, отлично выполнили свое назначеніе, и

первая поповка была собрана при ихъ посредствѣ безъ всякой остановки, по мѣрѣ того, какъ доставлялась въ частяхъ изъ петербургскаго адмиралтейства. Эти же временныя мастерскія служили для постройки и второй поповки.

На южной сторонѣ Ингула предназначено сосредоточить ремонтированіе флота и постройку мелкихъ судовъ. Здѣсь пришлось лишь отчасти воспользоваться существующими мастерскими и портовыми сооруженіями, расширивъ ихъ и передѣлавъ болѣе или менѣе капитально; нѣкоторыя же мастерскія и помѣщенія, какъ-то: желѣзо-котельную и артиллерійскія, а равно шлюпочные сараи оказалось необходимымъ возвести вновь.

При всѣхъ этихъ перестройкахъ и возведеніи новыхъ зданій имѣлось въ виду, какъ при перестройкахъ кронштадтскаго и петербургскаго портовъ, устраненіе разбросанности заведеній, такъ много вредящей веденію правильнаго хозяйства и надзору за работами. Мастерскія снабжены современными машинами; сѣверная и южная части адмиралтейства и разныя мастерскія и склады соединены желѣзною дорогою.

Рабочая сила николаевскаго адмиралтейства

До 1862 года главную рабочую силу николаевскаго адмиралтейства составляли морскіе рабочіе экипажи, формировавшіеся на тѣхъ же общихъ основаніяхъ, какъ и рабочіе экипажи въ остальныхъ нашихъ моряхъ и портахъ, о чемъ уже изложено выше.

Кромѣ этой рабочей силы, николаевское адмиралтейство еще располагало обязательнымъ трудомъ чер-

поморскихъ крестьянъ изъ ближайшихъ къ городу деревень. Съ 1 января 1862 года эти черноморскіе крестьяне были отчислены въ податное состояніе.

Неудовлетворительный результатъ казеннаго труда вызвалъ замѣну рабочихъ экипажей вольнонаемными. На основаніи Высочайше утвержденнаго 8 октября 1862 года положеніемъ о кадрахъ постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ морскаго вѣдомства, численный составъ кораблестроительнаго кадра этихъ мастеровыхъ и рабочихъ въ николаевскомъ портѣ былъ опредѣленъ въ составѣ 623 человѣкъ. Новое положеніе введено съ 1 января 1863 года, и самые искусные изъ мастеровыхъ прежде бывшихъ рабочихъ экипажей поступили въ кадры постоянныхъ мастеровыхъ; остальные же были отчислены отъ адмиралтействa съ увольненіемъ въ отставку, или съ переводомъ въ другой родъ военной службы. Вслѣдствіе сокращенія въ 1866 году круга дѣйствій николаевскаго порта, численный составъ кадра по кораблестроительной части былъ уменьшенъ до 74-хъ человѣкъ.

3 ноября 1869 года Высочайше утвержденъ артиллерійскій кадръ постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ для николаевскаго порта, въ составѣ 25-ти человѣкъ.

Въ 1871 году, съ развитіемъ нашей военно-морской дѣятельности на Черномъ морѣ, морское министерство вошло въ подробное разсмотрѣніе современнаго состоянія и потребностей николаевскаго порта въ отношеніи портовой рабочей силы. При недостаткѣ хо-

рошихъ рабочихъ въ южномъ краѣ, при безпрерывномъ возникновеніи большихъ частныхъ и общественныхъ предпріятій и, наконецъ, при неравномѣрности предложенія и спроса работъ въ различные мѣсяцы года на югѣ Россіи, не было возможности основать правильное и равномѣрное веденіе казеннаго кораблестроенія на одномъ наймѣ рабочихъ съ воли. При возвышеніи заработной платы во время полевыхъ работъ, адмиралтейскія работы оставлялись вольнонаемными рабочими въ такое время, когда въ этихъ работахъ являлась самая настоятельная необходимость. Вмѣсто 1700 человѣкъ, приходившихъ въ адмиралтейство на работы въ зимніе и весенніе мѣсяцы, являлось въ началѣ іюня всего 1000 чел. и число это ежедневно уменьшалось. Въ половинѣ іюня портъ могъ нанимать ежедневно только 80 человѣкъ чернорабочихъ, тогда какъ для удовлетворенія всѣхъ его текущихъ потребностей, слѣдовало нанимать ихъ болѣе 200 человѣкъ.

Вслѣдствіе подобныхъ обстоятельствъ положеніе порта сдѣлалось весьма затруднительнымъ, и съ 1871 года эти обстоятельства вынудили ежедневную посылку на валовыя работы изъ черноморскаго экипажа матросовъ, въ числѣ 130 человѣкъ, съ платою отъ 20 до 35 коп. въ день. Чтобы отстранить ненормальное положеніе рабочей силы николаевскаго порта, признано было необходимымъ, съ 1872 года, значительно усилить численный составъ существовавшихъ кадровъ и устроить ихъ на такихъ основаніяхъ, чтобы рабо-

чими было невыгодно мѣнять постоянное хотя и умѣренное денежное содержаніе на большее, но временное. Въ виду этого, положеніемъ адмиралтействъ-совѣта 16 февраля 1872 года, кораблестроительный кадръ назначенъ изъ 800 человѣкъ, а артиллерійскій — изъ 50 человѣкъ. Штаты эти были Высочайше утверждены 29 мая того же 1872 года. Но и при такомъ увеличеніи постояннаго кадра, высылка матросовъ изъ экипажей въ адмиралтейство на зимнее время, въ помощь кадровымъ мастеровымъ, продолжаетъ и до нынѣ существовать въ Николаевѣ, какъ необходимая мѣра и для адмиралтейства и для судовъ.

Учрежденіе портовой ремесленной школы.

Вмѣстѣ съ расформированіемъ въ 1862 году штурманской роты и 2-го учебнаго экипажа, 25 іюня того же года учреждена въ Николаевѣ, для приходящихъ дѣтей нижнихъ чиновъ морскаго вѣдомства и вообще рабочихъ, портовая ремесленная школа, на содержаніе которой назначено 14,300 руб. въ годъ.

По случаю чрезвычайнаго сокращенія въ 1867 г. смѣты морскаго министерства, было признано необходимымъ отпускавшуюся ежегодно на содержаніе школы сумму сократить до 8,560 руб. и вслѣдствіе сего неограниченное дотолѣ число учениковъ опредѣлено въ 200 человѣкъ.

Опытъ 10-ти лѣтняго существованія на означенныхъ основаніяхъ школы показалъ однакожъ, что она не достигла тѣхъ успѣшныхъ результатовъ въ обезпеченіи николаевскаго адмиралтейства хорошими мастеровыми, которыхъ вправѣ было ожидать отъ нея мор-

ское министерство, главнѣйшимъ образомъ потому, что на учениковъ не возлагалось никакого обязательства прослужить въ адмиралтействѣ опредѣленное число лѣтъ за полученное отъ казны воспитаніе, и они, по выпускѣ изъ школы, расходились по произволу и оставляли службу въ адмиралтействѣ. Вторая причина недостиженія школою цѣли заключалась въ томъ, что весь кругъ практической подготовки учениковъ ограничивался обученіемъ ихъ мастерствамъ въ стѣнахъ самой ремесленной школы.

Въ виду этихъ обстоятельствъ, столь неблагопріятно вліявшихъ на имѣвшуюся при учрежденіи школы цѣль — доставленія порту искусныхъ мастеровыхъ, представлялось необходимымъ сдѣлать нѣкоторыя измѣненія въ самой организаціи школы, клонящіяся главнѣйшимъ образомъ къ тому, чтобы усилить практическія занятія учениковъ и притомъ не въ самой школѣ, а въ мастерскихъ адмиралтейства, подъ наблюденіемъ опытныхъ указателей, и затѣмъ обязать учениковъ, по выходѣ изъ школы, работать въ мастерскихъ адмиралтейства, за полученное отъ казны воспитаніе, въ теченіи не менѣе 6-ти лѣтъ, съ поденною платою, установленною вообще для портовыхъ мастеровыхъ.

Въ виду этого въ 1873 году, Высочайше утвержденнымъ положеніемъ адмирайлтействъ-совѣта, были введены слѣдующія правила: 1) срокъ обученія установленъ 4-хъ лѣтній; 2) курсъ обученія расположенъ такимъ образомъ, чтобы первые два года ученики занимались

въ ремесленной школѣ, а въ послѣдніе два года въ мастерскихъ адмиралтейства; 3) въ дни занятій собственно въ ремесленной школѣ производился ученикамъ даровой обѣдъ, а въ слѣдующіе два года за работу въ адмиралтействѣ выдавалась имъ поденная плата, достаточная для дневнаго ихъ пропитанія, и 4) по выходѣ изъ ремесленной школы ученики обязывались работать за полученное отъ казны образованіе, въ продолженіи шести лѣтъ, въ мастерскихъ адмиралтейства за поденную или мѣсячную плату, наравнѣ съ вольными мастеровыми, нанимаемыми въ адмиралтейство для такихъ же работъ.—Постановленія эти были введены на 5 лѣтъ съ 1 февраля 1873 г.

Опытъ 5-ти лѣтняго примѣненія измѣненій въ положеніи о ремесленной школѣ и руководства временными правилами о спеціальномъ ея отдѣлѣ наглядно указалъ на цѣлесообразность существованія реорганизованной ремесленной школы, доставившей въ 1876, 1877 и 1878 годахъ николаевскому адмиралтейству три серіи хорошо подготовленныхъ теоретически и практически мастеровыхъ. Въ 1879 году не представлялось уже сомнѣнія, что николаевское адмиралтейство будетъ постепенно пополняться достаточнымъ комплектомъ способныхъ мастеровыхъ, что и составляло конечную цѣль морскаго вѣдомства при первоначальномъ учрежденіи школы.

Нынѣ, за истеченіемъ опытнаго пятилѣтняго срока, составленъ окончательный проектъ положенія о портовой ремесленной школѣ въ Николаевѣ, въ которомъ

впрочемъ не представилось необходимымъ дѣлать какія либо существенныя измѣненія противъ правилъ, дѣйствовавшихъ послѣ реорганизаціи школы и проектъ внесенъ на разсмотрѣніе государственнаго совѣта.

Портовыя сооруженія впѣ черты адмиралтейства.

Преобразованіе николаевскаго порта коснулось не одного адмиралтейства. Внѣ его границъ, Николаевъ подвергся также обновленію во всѣхъ тѣхъ частяхъ, которыя входятъ въ завѣдываніе морскимъ вѣдомствомъ. Зданія, гдѣ помѣщается управленіе порта, домъ главнаго командира, казармы, морское собраніе, обсерваторія — все это подверглось возобновленію и улучшенію. Помѣщеніе нижнихъ чиновъ расширено чрезъ принятіе обратно въ морское вѣдомство втораго корпуса казармъ, который въ 1866 году былъ отданъ для временнаго пользованія военно-сухопутному вѣдомству. Въ 1872 году возобновилась пріостановленная постройка госпиталя; уже отстроены три флигеля: два для больныхъ и одинъ для помѣщенія кухни и холостой прислуги, и въ текущемъ 1880 году оканчивается постройкою четвертый флигель: для помѣщенія аптеки, прачешной, сушильни и семейной прислуги. Въ 1862 году послѣдовало Высочайшее повелѣніе объ открытіи подписки для собранія суммы на постановку въ Николаевѣ памятника адмиралу А. С. Грейгу, многоплодной дѣятельности котораго такъ много обязанъ черноморскій флотъ и самый городъ Николаевъ. Въ 1872 году послѣдовало открытіе памятника, исполненнаго по рисунку академика Микѣшина. Между памятниками дѣятельности адмирала Грейга большимъ

сочувствіемъ жителей г. Николаева пользуются такъ называемые *лъски*, насажденіе сдѣланное имъ по берегу р. Буга, для предохраненія города отъ песчаныхъ наносовъ. Послѣдующіе главные командиры увеличивали пространство, занимаемое лѣсками, чрезъ новыя насажденія, и въ настоящее время лѣски занимаютъ уже до 762 десятинъ.

Раздача земельныхъ участковъ подъ постройку хуторовъ.

Въ числѣ земель, принадлежащихъ морскому вѣдомству въ Николаевѣ, находятся: а) незастроенная мѣстность отъ урочища Спасска до казенныхъ лѣсковъ, вдоль шоссированной дороги, по берегу р. Буга, и б) степь между станціею знаменско-николаевской желѣзной дороги и Спасскомъ, по которой въ 1873 году устроено шоссе. Желая оживить эти глухія мѣстности, главный командиръ черноморскаго флота и портовъ ходатайствовалъ въ 1873 году о разрѣшеніи: мѣстности отъ Спасска къ лѣскамъ, по одну сторону къ водѣ, и отъ Спасска къ станціи желѣзной дороги, по обѣ стороны новаго шоссе,—раздѣлить на участки, для раздачи ихъ частнымъ лицамъ подъ застройку хуторами. Съ Высочайшаго разрѣшенія 3 декабря 1873 года, мѣстность отъ Спасска къ лѣскамъ раздѣлена на 31 участокъ и отъ Спасска къ станціи желѣзной дороги на 82 участка, — всего на 113 участковъ, каждый мѣрою отъ 300 до 1200 кв. саженъ.

Эти участки розданы въ полную собственность лицамъ, служащимъ и служившимъ въ морскомъ вѣдомствѣ, съ уплатою за нихъ въ 10-ти лѣтній срокъ назначенной морскимъ начальствомъ, съ Высочайшаго

утвержденія, опредѣленной суммы. Деньги эти причисляются къ суммамъ, отпускаемымъ на содержаніе садовъ въ Николаевѣ.

Въ 1877 году право на пріобрѣтеніе участковъ Высочайше предоставлено было и всѣмъ гражданамъ г. Николаева, а въ 1879 году отведено было еще 5 участковъ подъ застройку хуторовъ въ мѣстности, прилегающей къ станціи желѣзной дороги.

Въ заключеніе слѣдуетъ сказать о существенномъ несовершенствѣ николаевскаго порта, чувствуемомъ съ давнихъ поръ,—о недостаточной глубинѣ фарватеровъ Ингула, Буга и устьевъ Днѣпра. До сего времени по углубленію означенныхъ водъ были принимаемы лишь частныя мѣры, вызывавшіяся иногда экстренными обстоятельствами, какъ въ 1858 году при проводкѣ изъ Николаева къ морю кораблей «Синопъ» и «Цесаревичъ». Мѣры эти служили удовлетвореніемъ лишь потребностей данной минуты, а затѣмъ, съ теченіемъ времени, углубленныя мѣста были снова заносимы иломъ и пескомъ. На барѣ днѣпровскаго лимана глубина колеблется отъ 14 до $17^1/_2$ футъ. Болѣе 40 лѣтъ тому назадъ, этотъ баръ былъ прорѣзанъ узкимъ каналомъ, служившимъ для проводки кораблей и фрегатовъ, строившихся въ Николаевѣ. Теперь этотъ каналъ совершенно занесенъ иломъ и глубина на немъ не отличается отъ окружающей глубины на барѣ. Притомъ, каналъ слишкомъ узокъ и имѣетъ невыгодное направленіе, которое невозможно освѣтить маячными огнями. Поэтому прорытіе новаго канала,

въ 4,500 саж. длиною, въ 60 саж. шириною и до 20 ф. глубиною, проектированное въ 1875 году главнымъ командиромъ черноморскаго флота и портовъ, составляетъ существенную потребность для мореплаванія по рѣкѣ Бугу и дѣпровскому лиману. Въ этомъ вопросѣ одинаково заинтересованы, какъ военный флотъ, такъ и торговля края, широко развившаяся въ послѣднее время съ учрежденіемъ въ Николаевѣ въ 1862 году коммерческаго порта. Приведеніе проекта въ исполненіе отложено, по неимѣнію необходимыхъ для этого денежныхъ средствъ.

2) Севастопольскій портъ.

Сооруженіе на мятежниковъ надъ могилами убитыхъ защитниковъ.

Севастополь,—эта бывшая морская столица нашего юга,—представлялъ въ 1855 году изъ себя уже груду развалинъ. Крымская война, обрушившаяся всею тяжестью на Севастополь, превратила этотъ многострадальный городъ, послѣ безпримѣрной геройской его обороны, въ городъ могилъ, изъ которыхъ одною для судовъ черноморскаго флота послужила обширная бухта его порта.

Почтить память павшихъ героевъ и очистить севастопольскую бухту отъ затопленныхъ въ ней судовъ было однимъ изъ первыхъ распоряженій морскаго министерства, лишь только окончилась война. Къ осуществленію первой изъ этихъ задачъ почва оказалась готовою.

Во исполненіе мысли Императора Александра I, выраженной Имъ не задолго предъ кончиною, преем-

никъ его, Императоръ Николай I разрѣшилъ открыть повсемѣстную въ имперіи подписку на сооруженіе въ древнемъ Херсонесѣ, гдѣ Великій Князь Владиміръ принималъ святое крещеніе, храма, «долженствовавшаго представлять собою монументъ, воздвигаемый отечествомъ въ память своего просвѣтителя». Въ 1842 году, по ходатайству адмирала Лазарева и въ уваженіе того, что Севастополь крайне нуждался въ церквахъ, Высочайше повелѣно было: собранную по подпискѣ сумму обратить на построеніе храма, не въ Херсонесѣ, а въ Севастополѣ. До крымской войны, за перепискою объ отчужденіи земель подъ постройку храма, было приступлено лишь къ возведенію его основанія; осада остановила это дѣло.

Въ 1859 и затѣмъ въ 1862 году, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, принявъ во вниманіе, что развалины города не нуждаются болѣе въ обширномъ храмѣ, и что жертвованныя суммы первоначально предназначены на херсонесскій храмъ, исходатайствовалъ Высочайшее разрѣшеніе раздѣлить это пожертвованіе, достигшее до 224 т. руб., на двѣ части: первую употребить на севастопольскій храмъ, съ уменьшеніемъ его размѣровъ, воздвигнувъ его надъ могилами адмираловъ: Лазарева, Корнилова, Нахимова и Истомина; а вторую на постройку храма въ Херсонесѣ. Гранитъ отъ разрушенныхъ сухихъ доковъ и инкерманскій камень отъ разрушенныхъ портовыхъ и городскихъ построекъ легли въ основаніе воздвигавшихся храмовъ. Матеріаломъ для храма надъ моги-

лами адмираловъ, кромѣ гранита, служитъ мраморъ и порфиръ. Храмъ начатъ постройкою съ подряда, подъ наблюденіемъ архитектора Авдѣева и особо учрежденной коммисіи изъ мѣстныхъ представителей разныхъ вѣдомствъ, и въ черновѣ оконченъ былъ въ 1869 году. Государь Императоръ, при посѣщеніи въ 1861 году Севастополя, соизволилъ пожертвовать на украшеніе храма четыре мраморныя колоны для поддержанія купола. Нынѣ, на суммы морскаго министерства, дѣятельно производится внутренняя отдѣлка храма, который и близится къ своему окончанію.

Другой памятникъ, свидѣтельствующій о подвигахъ героевъ севастопольской обороны, сооруженный на общія средства морскаго и сухопутнаго вѣдомствъ,—церковь во имя Св. Николая, построена въ 1870 году на кладбищѣ, гдѣ покоются тѣла убитыхъ защитниковъ Севастополя. Воздвигнутая въ формѣ пирамиды, кладбищенская церковь, по своему внѣшнему виду и внутренней отдѣлкѣ, представляетъ одно изъ замѣчательнѣйшихъ сооруженій въ Севастополѣ. Она сооружена по чертежамъ того же архитектора Авдѣева.

Памятникъ адмиралу Лазареву.

Кромѣ этихъ двухъ памятниковъ надъ могилами убитыхъ, въ 1860 годахъ сооруженъ еще монументъ въ память одного изъ дѣятелей, которому Севастополь и черноморскій флотъ обязаны были своимъ развитіемъ и процвѣтаніемъ,—въ память М. П. Лазарева. Этотъ колоссальный памятникъ, исполненный по рисунку профессора Пименова, поставленъ на возвышенности надъ Лазаревымъ мысомъ, гдѣ помѣща-

лось новое адмиралтейство бывшаго севастопольскаго порта.

Очистка бухты отъ потопленныхъ судовъ.

Для осуществленія второй своей задачи—очистки бухты отъ затопленныхъ судовъ, число которыхъ простиралось до 70, морское вѣдомство въ 1856 году заключило съ сѣверо-американскимъ инженеромъ Гоуэномъ контрактъ, въ силу котораго онъ обязывался: очистить вполнѣ севастопольскую бухту къ 1860 году и представить безвозмездно въ казну до 100 тоннъ якорей новой системы и столько же цѣпей; пароходъ же «Владиміръ» поднять цѣлымъ и представить его въ плавучемъ состояніи въ распоряженіе черноморскаго вѣдомства. За эту работу Гоуэну предоставлялось получить въ собственность все, что онъ добудетъ со дна отъ затопленныхъ судовъ. Но къ опредѣленному контрактомъ сроку Гоуэнъ, кромѣ парохода «Владиміръ», желѣзный корпусъ котораго сохранился въ исправности, успѣлъ поднять только 4 парохода, фрегатъ и корветъ.

Трудность операціи очистки бухты отъ судовъ, погрузившихся глубоко въ илистый грунтъ, вызвала со стороны морскаго вѣдомства годовую отсрочку и слѣдующія пособія: цѣна пороха отпускаемаго отъ казны Гоуэну понижена съ 13-ти на 7 руб. за пудъ; куплень въ казну поднятый имъ изъ воды одинъ желѣзный пароходъ за 35 т. руб.; возвращенъ обратно денежный штрафъ, простиравшійся до 26 т. руб. и продана ему за 475 руб. канонерская лодка, нужная для его работъ. Не смотря однако на всѣ эти правитель-

ственныя пособія, Гоуэнъ велъ операцію безуспѣшно, не окончилъ ее къ отсроченному времени и, въ заключеніе, вошелъ съ цѣлымъ рядомъ просьбъ о вознагражденіи его за понесенныя потери и убытки. Между тѣмъ компанія севастопольскихъ обывателей, имѣя во главѣ купца Телятникова, предложила морскому вѣдомству свои услуги, желая взять всю операцію на себя.

Коммисія по изслѣдованію произведенныхъ Гоуэномъ работъ нашла, что оставалось поднять 11 кораблей и 3 фрегата, которые были взорваны, но разобраны лишь на половину; 3 мелкія судна, отъ которыхъ въ бухтѣ лежали кили и днища; 2 фрегата, полуразрушившіеся по ветхости и 4 корабля, совсѣмъ еще не тронутые. Она заключила, что хотя бухта и сдѣлалась уже удобною для плаванія, но въ то же время была еще не безопасна для якорной стоянки.

Морское вѣдомство освободило Гоуэна отъ штрафныхъ денегъ, возвратило ему значительную сумму за казенный порохъ, приняло до 9 т. пудовъ поднятыхъ изъ воды якорей и цѣпей и всѣ подъемныя машины, употреблявшіяся на очистку бухты, но тѣмъ не менѣе отстранило его отъ подряда, и въ 1863 году предоставило работы Телятникову на одинаковыхъ съ Гоуэномъ условіяхъ, въ которыхъ срокъ окончательной очистки бухты назначался шестилѣтній съ 1863—1869 г. Однако полная очистка бухты состоялась не ранѣе 1872 года.

Способъ употребленный при этой очисткѣ состоялъ

преимущественно въ разрушеніи частей каждаго судна фугасами и поднятіемъ этихъ частей на поверхность воды при помощи цѣпей; только небольшая часть мелкихъ судовъ поднята изъ воды цѣлыми при помощи понтоновъ, но уже въ состояніи негоднымъ для дальнѣйшей службы.

Немедленно послѣ заключенія мира, морское министерство приняло мѣры, при помощи двухъ коммиссій, къ приведенію въ извѣстность портоваго имущества, очисткѣ по возможности самаго порта и водворенію въ немъ порядка; коммиссіи вошли въ соображенія о мѣрахъ къ заселенію города, отдачѣ мѣстъ подъ постройки, о возобновленіи по возможности старыхъ разрушенныхъ зданій, о способахъ безопаснаго для жителей сбора чугуна, о распредѣленіи камня отъ бывшихъ укрѣпленій и пр.

Небольшая флотилія, оставленная въ Черномъ морѣ по парижскому трактату, встрѣчала такъ мало потребностей въ превосходномъ севастопольскомъ портѣ, что морскому вѣдомству не представлялось надобности оставлять въ своемъ исключительномъ владѣніи обширныхъ земель бывшаго севастопольскаго порта, въ настоящее время большею частью уже или совершенно пустопорожнихъ, или занятыхъ развалинами разрушенныхъ во время осады строеній. Поэтому, оставивъ за собою лишь тѣ помѣщенія, въ которыхъ оно нуждалось и которыя могли принести ему пользу въ недальнемъ будущемъ, морское министерство, съ Высочайшаго разрѣшенія, начало раздавать излишнія земли

и строенія разнымъ вѣдомствамъ и лицамъ, чтобы такимъ образомъ, сколько возможно, содѣйствовать оживленію города, пользовавшагося такъ недавно всѣми выгодами главнаго приморскаго пункта, и теперь пустыннаго и разореннаго.

Учрежденіе, получившее болѣе цѣнные участки въ этомъ раздѣлѣ наслѣдія бывшаго севастопольскаго порта, было только что возникшее въ то время черноморское общество пароходства и торговли. Оно получило между прочимъ мѣсто бывшаго новаго адмиралтейства, такъ называемый «Лазаревъ мысокъ». Дѣйствуя такимъ образомъ, морское министерство руководствовалось тѣми соображеніями, что это мѣсто, лучшее въ севастопольскомъ портѣ для возведенія портовыхъ сооруженій, мѣсто, которымъ само министерство не можетъ воспользоваться вслѣдствіе стѣсненій, наложенныхъ парижскимъ трактатомъ, не останется праздными, что на немъ возникнутъ опять морскія портовыя сооруженія, предназначенныя служить судамъ торговаго флота, которыя, въ случаѣ надобности, могутъ быть полезными и для военныхъ цѣлей; что въ севастопольскомъ портѣ сохранится преданіе по судостроительной дѣятельности, что, наконецъ, впослѣдствіи, въ случаѣ надобности, морское министерство можетъ воспользоваться устроеннымъ тамъ адмиралтействомъ для своихъ военныхъ цѣлей.

Предположенія морскаго министерства вполнѣ оправдались, и Лазарево адмиралтейство въ Севастополѣ достигло въ періодъ принужденнаго бездѣйствія мор-

скаго вѣдомства въ Черномъ морѣ до замѣчательной степени развитія. Съ его стапелей въ это время спущено нѣсколько судовъ, оказавшихся намъ полезными въ минувшую войну, а мортоновъ элингъ служилъ нашему первому черноморскому броненосцу въ то время, когда мы не имѣли на Черномъ морѣ своихъ подъемныхъ средствъ.

Въ 1856 году въ частное владѣніе розданы: часть мѣстности стараго адмиралтейства (южная) для возведенія на ней домовъ; въ 1860 году городу были переданы мѣста бывшихъ построекъ инженернаго вѣдомства безвозмездно, но съ условіемъ возврата ихъ этому вѣдомству, въ случаѣ надобности; тогда же отчуждена въ собственность херсонесскаго монастыря часть принадлежащихъ морскому вѣдомству земель бывшаго севастопольскаго карантина и смѣжныхъ бухтъ—карантинной и стрѣлецкой. Многія казенныя зданія, занимаемыя прежде подъ квартиры адмираловъ и капитановъ, поступили въ 1861 году въ полную собственность участниковъ севастопольской обороны.

Въ 1867 году, когда смѣта морскаго министерства подверглась значительному сокращенію, признано было необходимымъ упразднить севастопольскій портъ, вслѣдствіе чего закрылись его мастерскія, магазины и госпиталь. Значительное число зданій осталось безъ всякаго назначенія, а между тѣмъ содержаніе и ремонтъ ихъ требовалъ ежегодныхъ издержекъ. Во избѣжаніе этихъ излишнихъ расходовъ, морское министерство передало военно-сухопутному вѣдомству и мини-

стерству внутреннихъ дѣлъ нѣкоторыя казармы, жилые дома и другія сооруженія—всего до 20-ти строеній, во временное пользованіе съ условіемъ возврата въ шестимѣсячный срокъ. Остальныя же затѣмъ излишнія зданія, въ числѣ 14-ти, переданы въ арендное содержаніе частнымъ обществамъ и лицамъ. Земельные участки, оставшіеся свободными, были переданы во временное пользованіе: мѣстность Ушаковой балки сухопутно-инженерному вѣдомству, Панаіотова балка, лежащая на сѣверной сторонѣ севастопольской бухты, обществу пароходства и торговли подъ устройство пристани для принятія грузовъ отъ жителей долинъ Качи и Бельбека; но въ 1873 году эта бухта, съ устроенною при ней пристанью, изъята была изъ вѣдѣнія упомянутаго общества и предоставлена въ распоряженіе торговаго судоходства, чтобы имѣть въ ней пристанище для судовъ, приходящихъ для нагрузки мѣстныхъ произведеній, вина, фруктовъ и проч. Въ морскомъ вѣдомствѣ остались только дачи Мекензіева и Мартыновка. При проведеніи желѣзной дороги и устройствѣ таможни въ Севастополѣ, также отошли отъ морскаго вѣдомства нѣкоторые участки принадлежавшей ему земли. Наконецъ, въ 1877 году была отчуждена часть земли по берегу южной бухты, въ числѣ 13-ти участковъ, розданныхъ безвозмездно адмираламъ и капитанамъ, лично участвовавшимъ при оборонѣ Севастополя, и по преимуществу георгіевскимъ кавалерамъ и тяжело раненымъ.

Уничтоженіе статей парижскаго трактата, стѣсняв-

шихъ существованіе военнаго флота въ Черномъ морѣ, отразилось и на севастопольскомъ портѣ. При обсужденіи вопроса о томъ, гдѣ устроивать верфь для броненоснаго судостроенія, явились жаркіе защитники мысли о созданіи этой верфи въ Севастополѣ; но подробное обсужденіе этого вопроса рѣшило его въ пользу Николаева.

Влiяніе на Се[illegible] статей парижскаго трак[illegible].

Всестороннее разъясненіе вопроса о будущихъ судьбахъ Севастополя предоставлено было въ 1871 году, по иниціативѣ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, особоучрежденной съ Высочайшаго соизволенія коммисіи, въ которой приняли участіе министры: военный, финансовъ, внутреннихъ дѣлъ, путей сообщенія и управляющій морскимъ министерствомъ, подъ предсѣдательствомъ Его Высочества Генералъ-Адмирала. Коммисія признала, что не одно военно-морское и стратегическое значеніе Севастополя должно быть принимаемо во вниманіе при обсужденіи его будущности. По подробномъ разсмотрѣніи статистическихъ данныхъ и изученіи мѣстныхъ обстоятельствъ, выяснилось, что послѣ проведенія къ этому городу желѣзнаго пути, торговое значеніе Севастополя должно много возвыситься; въ отношеніи же отпускной торговли, севастопольскій портъ отвлечетъ значительную часть грузовъ отъ сосѣднихъ рейдовъ, особенно въ тѣ три зимніе мѣсяца, когда всѣ остальные наши южные порта замерзаютъ.

Въ военно-морскомъ отношеніи, съ признаніемъ за Николаевымъ значенія кораблестроительной верфи для

Чернаго моря, Севастополь, по своему центральному положенію и превосходной, никогда не замерзающей гавани, долженъ сдѣлаться мѣстомъ стоянки судовъ черноморскаго флота и, сообразно съ этимъ, въ немъ должны быть сосредоточены лишь средства содержанія и ремонтированія этихъ судовъ. Наконецъ, что касается до значенія Севастополя въ стратегическомъ отношеніи, то, по мнѣнію коммисіи, уже трудно ожидать сосредоточенія противъ Севастополя такихъ средствъ атаки, какія были употреблены союзниками въ крымскую войну. Поэтому всѣ укрѣпленія должны быть устроены не для противодѣйствія правильной осадѣ, но съ цѣлью лишь воспрепятствованія высадкѣ непріятеля въ окрестностяхъ Севастополя, и чтобы имѣть возможность отбить всякую попытку захвата открытою силою, еслибы непріятель подступилъ къ Севастополю, сдѣлавъ высадку въ болѣе отдаленномъ отъ него разстояніи. При такомъ положеніи дѣла, вмѣсто того, чтобы укрѣплять городъ, что чрезвычайно стѣснило бы его въ торговомъ отношеніи, коммисія признала болѣе выгоднымъ укрѣпить Херсонесскій полуостровъ. По дальнѣйшей разработкѣ этихъ общихъ началъ, въ примѣненіи къ вопросамъ какъ объ устройствѣ администраціи въ Севастополѣ, такъ и о разграниченіи самой мѣстности, мнѣніемъ государственнаго совѣта, Высочайше утвержденнымъ 16-го іюня 1873 года и особыми Высочайшими повелѣніями 13-го августа того же года и 1 апрѣля 1874 года, постановлено: изъ города Севастополя съ Херсонесскимъ

полуостровомъ и сѣверной стороной образовать особое градоначальство; въ лицѣ градоначальника соединить должность командира севастопольскаго порта и коменданта; южную бухту раздѣлить между морскимъ вѣдомствомъ и коммерческимъ портомъ такъ, чтобы нынѣ морскому вѣдомству оставить лишь часть западнаго берега южной бухты, заключающую въ себѣ въ нѣсколько сокращенномъ размѣрѣ старое адмиралтейство, съ тѣмъ, что еслибы впослѣдствіи оказалась необходимость по потребностямъ торговли въ уступкѣ послѣдней всей мѣстности стараго адмиралтейства, морское вѣдомство вступило бы во владѣніе заведеніями русскаго общества пароходства и торговли на Лазаревомъ мысу. Что касается до разработки вопроса о сухопутной защитѣ Севастополя, то предоставлено обсудить его непосредственно военному министерству съ участіемъ лишь морскаго вѣдомства, поскольку сухопутная защита Севастополя связана съ морскою.

Желѣзная дорога, соединившая Севастополь съ внутренними мѣстностями Россіи, открыта въ январѣ 1875 года.

Зданія стараго морскаго госпиталя, казармъ съ памятникомъ Лазарева, а также мѣста въ городѣ, оставшіяся свободными за раздачею частнымъ лицамъ, поступили въ вѣдѣніе морскаго вѣдомства, и въ томъ числѣ: графская пристань, съ принадлежащими ей постройками, домъ флагмановъ и капитановъ, дѣвичье училище, офицерская библіотека, домъ командира

порта и нѣкоторые другіе. Херсонскія грязи предоставлены городу, но съ тѣмъ, чтобы морскіе нижніе чины всегда имѣли право получать тамъ безплатное леченіе.

Съ возрожденіемъ Севастополя, морское вѣдомство озаботилось приведеніемъ портовыхъ зданій и складовъ въ соотвѣтствующій потребностямъ видъ, возобновивъ и приспособивъ нѣкоторые изъ нихъ подъ современныя сооруженія.

IV. КАСПІЙСКОЕ МОРЕ.

1) Астраханскій портъ.

Значеніе Астрахани какъ порта

Астраханскій портъ, основанный еще Петромъ Великимъ, совершенно удовлетворялъ своему назначенію до начала текущаго столѣтія. Находясь при устьѣ величайшей рѣки Россіи, связанный съ богатыми внутренними губерніями и Каспійскимъ моремъ, съ Персіею и съ землями Средней Азіи, этотъ портъ давалъ возможность нашимъ военнымъ судамъ не только получать все нужное снабженіе, но и сосредоточивалъ наши военно-морскія силы именно въ той части моря, сѣверной, гдѣ преимущественно ощущалась потребность въ немъ. Но съ перенесеніемъ дѣйствій флотиліи къ кавказскимъ и персидскимъ берегамъ, къ Баку и Астрабаду, и съ увеличеніемъ размѣровъ самыхъ судовъ, астраханскій портъ уже не могъ оказывать скораго имъ содѣйствія, на случаи исправленія поврежде-

ній, и началъ мало по малу терять свое первоначальное значеніе.

Умаленію этого значенія много способствовало прихотливое измѣненіе р. Волги, протекавшей въ первые годы прошлаго столѣтія вблизи астраханскихъ портовыхъ строеній, находившихся на ея берегу, укрѣпленномъ отъ размыва деревянными обдѣлками. Впослѣдствіи, Волга образовала противъ города и порта обширную отмель съ протокомъ Скаржинкою, раздѣлившимъ адмиралтейство на двѣ неравныя части,—что послужило, послѣ 1827 года, къ образованію новаго адмиралтейства ближе къ Волгѣ, въ отличіе отъ стараго, оставленнаго на прежнемъ мѣстѣ. Земляная дамба, проведенная чрезъ рѣчку Скаржинку, служила соединеніемъ для этихъ двухъ адмиралтействъ.

Мѣры къ углубленію устьевъ Волги.

Къ 1854 году обмеленіе волжскихъ устьевъ образовало на фарватерѣ глубины при выгонныхъ вѣтрахъ не болѣе 3-хъ футъ, чрезъ что мореходныя суда должны были останавливаться при Бирючьей косѣ, не доходя 90 верстъ до Астрахани.

Чтобы привести судоходный путь въ удобное для судовъ состояніе, правительство учредило въ 1854 году особый комитетъ, назначеніе котораго заключалось въ устройствѣ новаго фарватера, Камызякскаго, вмѣсто прежняго, Бахтеміровскаго, по р. Старой Волгѣ, протоку Чагану и р. Камызяку, шириною въ 60 саженъ съ 10-ти футовымъ углубленіемъ. Вспомогательными средствами для расчистки фарватера употреблены 4 землечерпательныя машины при 2-хъ пароходахъ. Но

эта расчистка, долго длившаяся, не привела ни къ чему, такъ какъ ежегодно образовывались новыя розсыпи при устьяхъ Волги. Съ измѣненіемъ ея теченія въ 1854 году, направившагося къ берегу города Астрахани, потребовались, со стороны морскаго вѣдомства, особыя денежныя ассигнованія на укрѣпленіе берега въ чертѣ адмиралтейства. Недостатокъ же хорошаго фарватера крайне замедлялъ выходъ въ море судовъ и доставку къ нимъ груза, получавшагося въ мѣсячный и болѣе срокъ.

Въ 1855 году вопросъ о пользѣ сосредоточенія военно-морскихъ силъ Каспійскаго моря въ мѣстѣ болѣе центральномъ чѣмъ Астрахань, и представляющемъ по своимъ естественнымъ условіямъ большія удобства, можно было считать уже рѣшеннымъ въ принципѣ; выгоды представляемыя мѣстностью Баилова мыса въ Баку были уже оцѣнены по достоинству; но такъ какъ перенесеніе туда астраханскаго порта было сопряжено съ большими издержками, то морское министерство вынуждено было до времени не только поддерживать астраханскій портъ, не смотря на всѣ его невыгоды, но и приспособлять его, при помощи новыхъ сооруженій и снабженія новыми механизмами, къ удовлетворенію потребностей винтоваго желѣзнаго судостроенія. Такимъ образомъ, въ 1858 году былъ построенъ механическій заводъ. Другія мастерскія были снабжены современными механизмами и станками; но по мѣрѣ развитія бакинскаго порта дѣятельность астраханскаго уменьшалась, и

въ концѣ 1866 года онъ окончательно прекратилъ свое существованіе въ значеніи главнаго порта. Все управленіе каспійскою флотиліею сосредоточилось въ Баку, а за Астраханью оставлено только значеніе складочнаго и заготовительнаго пункта по коммисаріатской и провіантской частямъ, впредь до устройства въ бакинскомъ портѣ магазиновъ и другихъ портовыхъ помѣщеній. Въ теченіи первыхъ годовъ по упраздненіи, значительное количество портоваго имущества было перевезено въ Баку; негодные же и ненужные морскому вѣдомству предметы проданы съ торговъ и аукціона. Казармы, жилые дома и другія сооруженія переданы военно-сухопутному вѣдомству и министерству внутреннихъ дѣлъ на условіяхъ обратной передачи въ 6-ти мѣсячный срокъ, въ случаѣ требованія морскимъ министерствомъ.

Передача порта въ вѣдѣніе общества „Кавказъ и Меркурій".

Во избѣжаніе расходовъ, необходимыхъ для присмотра и содержанія въ исправности сооруженій бывшаго порта, морское министерство вступило въ соглашеніе о передачѣ порта съ обществомъ «Кавказъ и Меркурій», имѣвшимъ съ морскимъ и военно-сухопутнымъ вѣдомствами, по своему уставу, многіе общіе интересы. 20 февраля 1867 года послѣдовало Высочайшее разрѣшеніе на передачу бывшаго астраханскаго порта обществу «Кавказъ и Меркурій» на 15-ти лѣтній срокъ. Вся уступленная обществу мѣстность заключала въ себѣ 38 строеній, изъ которыхъ каменныхъ было только 6, а прочія всѣ деревянныя. За плавучій докъ морское вѣдомство условилось полу-

чать арендную плату, состоявшую изъ 20% съ валовой выручки за простой судовъ на докѣ. Другая часть мѣстности, находившейся на югъ отъ адмиралтейскаго канала, уступлена въ пользованіе таможеннаго вѣдомства.

Морское министерство оставило при этомъ въ своемъ распоряженіи нѣсколько портовыхъ зданій. Въ 1873 году и они, по миновапіи въ нихъ надобности, перешли въ вѣдѣніе же общества, за исключеніемъ лишь одного зданія—бывшаго шлюпочнаго сарая, находящагося до настоящаго времени въ распоряженіи морскаго вѣдомства для храненія въ немъ всего оставшагося портоваго казеннаго имущества.

Хотя, по смыслу контракта, общество и обязывалось поддерживать береговую обдѣлку порта своими средствами, но чрезвычайныя обстоятельства, происшедшія немедленно по передачѣ порта обществу, привлекли морское вѣдомство къ совмѣстному съ первымъ расходу. Причины, вызвавшія этотъ экстренный расходъ, состояли въ слѣдующемъ: при первоначальномъ устройствѣ астраханскаго порта, противъ его берега находился островъ, который и ослаблялъ теченіе Волги, направлявшееся отъ изгиба рѣки выше Астрахани прямо къ астраханскому берегу. Въ 1867 году полою водою прорѣзало островъ и изъ образовавшагося прохода сильная струя воды ударила на портовую набережную и подмыла ее въ двухъ мѣстахъ до 15-ти саж., образовавъ на этомъ мѣстѣ глубину въ $3^1/_2$ сажени. Въ 1868 году островъ, защищавшій

портъ, былъ окончательно смытъ и на его мѣстѣ образовался фарватеръ въ 28 футъ глубины. Вода всею силою теченія ударила на портовую набережную и подмыла ложе рѣки по всему протяженію порта такъ, что глубина у береговой обдѣлки, бывшая прежде 2 саж., увеличилась на 5 саж., вслѣдствіе чего берегъ на всемъ протяженіи порта обрушился далѣе линіи набережной внутрь порта на 12 саженъ, угрожая разрушеніемъ заводу и другимъ зданіямъ. Такія необычайныя измѣненія въ руслѣ рѣки вызвали устройство новой береговой обдѣлки, на которую потребовалась сумма до 33 т. руб. Морское вѣдомство, для покрытія части этого расхода, выдало обществу въ 1869 году матеріаловъ на сумму 14,255 рублей.

Разливъ Волги 1877 года произвелъ новыя измѣненія въ рѣчномъ руслѣ. На противуположной сторонѣ порта, гдѣ глубина доходила до 75 футъ, образовался высокій песчаный островъ, измѣнившій направленіе теченія, которое подмыло неукрѣпленную часть портоваго берега на разстояніи между заводомъ и адмиралтейскимъ каналомъ.

Въ виду значительности расхода по укрѣпленію этой части берега (до 45 т. р.), общество «Кавказъ и Меркурій» въ 1878 году ходатайствовало о продолженіи ему срока пользованія астраханскимъ портомъ съ 1882 года еще на 15 лѣтъ, и о принятіи морскимъ вѣдомствомъ на себя половины расхода по укрѣпленію берега. Но такъ какъ, съ устройствомъ порта въ Баку для потребностей каспійской флотиліи, морскому вѣ-

домству не предстояло болѣе надобности въ бывшемъ астраханскомъ портѣ, то, въ виду этого обстоятельства, морское вѣдомство признало возможнымъ находившуюся въ пользованіи общества мѣстность со зданіями и сооруженіями бывшаго порта оставить въ такомъ пользованіи на все время существованія общества «Кавказъ и Меркурій» на Каспійскомъ морѣ, возложивъ при этомъ на обязанность общества:

а) поддержаніе и сохраненіе существующихъ зданій и сооруженій бывшаго порта, съ допущеніемъ лишь необходимаго обыкновеннаго износа отъ употребленія;

б) производство своими средствами всѣхъ работъ по предохраненію береговой мѣстности и сооруженій порта отъ разрушенія, вслѣдствіе наводненій, бурь и подмывовъ рѣкою Волгою, и

в) уплату денежныхъ сборовъ и исполненіе другихъ повинностей по портовой мѣстности, лежащихъ, на основаніи городоваго положенія, на морскомъ вѣдомствѣ, какъ собственникѣ этой мѣстности.

За морскимъ же вѣдомствомъ было оставлено право вступить, если окажется надобность, въ завѣдываніе портомъ, съ предвареніемъ объ этомъ за два года впередъ общества «Кавказъ и Меркурій», которое, съ своей стороны, обязано въ теченіи двухлѣтняго срока привести портъ, со всѣми его устройствами, въ полную готовность для сдачи его пріемщикамъ морскаго министерства.

Соглашеніе это, по положенію комитета министровъ, получило Высочайшее утвержденіе 2 іюня 1878 года.

2) *Бакинскій портъ.*

Выгоды положенія бакинскаго порта

Баиловъ мысъ въ городѣ Баку представлялъ большія выгоды для устройства тамъ морскаго военнаго порта по глубинѣ прибрежья, хорошему грунту, безопасной отъ вѣтровъ стоянкѣ во всѣ времена года, здоровому климату, освѣжаемому постоянно вѣтрами и, наконецъ, по близости самородныхъ нефтяныхъ огней, дававшихъ право надѣяться на дешевое отопленіе и освѣщеніе. Возникновеніе, созданіе и окончательное устройство бакинскаго порта всецѣло относится ко времени прошедшаго двадцатипятилѣтія.

Постройка порта

Еще въ 1852 году морское министерство сдѣлало распоряженіе объ избраніи въ Баку мѣстности подъ возведеніе механической мастерской, чтобы во всякое время имѣть тамъ возможность исправлять случайныя поврежденія почтовыхъ пароходовъ; но намѣреніе это до 1855 года оставалось лишь въ области проекта. Въ этомъ послѣднемъ году, по приведеніи Его Императорскимъ Высочествомъ Генералъ-Адмираломъ въ полную извѣстность, какъ современнаго состоянія каспійскаго мореходства, такъ и его потребностей, началось постепенное осуществленіе различныхъ мѣръ по описи и освѣщенію моря, составу флотиліи и устройству портовъ. Устройство небольшаго порта на Баиловомъ мысу вошло въ составъ предположенной программы и немедленно же начало получать свое

осуществленіе. Согласно этому, приступлено къ возведенію тамъ механическаго завода и другихъ необходимыхъ строеній. Заводъ оконченъ устройствомъ въ 1860 году, вмѣстѣ съ кузницею, и снабженъ вскорѣ необходимыми механизмами, станками, паровою машиною въ 12 силъ, ваграночными печами для плавки чугуна и другими приспособленіями, въ которыхъ на первое время, по постройкѣ завода, встрѣчалась надобность для ремонтировки судовыхъ механизмовъ. Кромѣ завода были возведены постепенно, по мѣрѣ ассигнованія денежныхъ средствъ, слѣдующія портовыя заведенія: провіантскіе и экипажескіе магазины, артиллерійскія мастерскія, парусная, шлюпочная и пильная, магазины для храненія металловъ, зданіе для присутственныхъ мѣстъ и два корпуса казармъ для нижнихъ чиновъ, причемъ предѣлы развитія бакинскаго порта были обусловлены производствомъ обыкновенныхъ ремонтныхъ работъ по корпусамъ и механизмамъ желѣзныхъ судовъ и капитальнымъ исправленіемъ старыхъ паровыхъ котловъ, а съ 1872 года началась постройка средствами порта новыхъ паровыхъ котловъ. Морской госпиталь на 100 кроватей, со всѣми тѣми усовершенствованіями, какія выработаны современною наукою для подобныхъ сооруженій, оконченъ постройкою только къ 1870 году. Онъ состоитъ изъ трехъ отдѣльныхъ одноэтажныхъ флигелей, съ двумя надъ ними мезонинами, съ службами и банею. Среди возведенныхъ портовыхъ жилыхъ строеній построена и церковь.

При самомъ же началѣ постройки порта приступлено къ сооруженію моллы—пристани, для безопасной стоянки и выгрузки судовъ у Баилова мыса. Къ сооруженію этой пристани, длиною до 145 саж., было приступлено въ 1858 году, и такое капитальное сооруженіе изъ накиднаго камня могло быть окончено не ранѣе 1867 года, хотя скелетъ моллы уже былъ готовъ въ 1864 году. Въ моллѣ оставлены два пролета, чтобы предупредить засореніе искусственной гавани, образовавшейся между берегомъ мыса и моллою. Съ 1867 года въ Баку сосредоточилось все управленіе каспійскою флотиліею.

Устройство подъемныхъ средствъ въ бакинскомъ портѣ оказалось возможнымъ морскому вѣдомству произвести на общихъ издержкахъ съ обществомъ «Кавказъ и Меркурій», которое съ своей стороны также нуждалось въ такихъ средствахъ, такъ какъ астраханскій плавучій докъ пришелъ уже въ совершенную ветхость. По заключенному съ морскимъ вѣдомствомъ условію, общество обязалось постройку мортонова элинга произвести своими средствами на ссуду отъ морскаго министерства 80 т. рублей матеріалами и деньгами, съ обязательствомъ производить на элингѣ окраску и исправленіе военныхъ судовъ каспійской флотиліи за установленную плату. Сооруженіе элинга было окончено въ 1871 году.

3) Морскія военныя станціи Каспійскаго моря.

Въ началѣ текущаго столѣтія, каспійская флотилія

Значеніе морской станціи на островѣ Ашуръ-аде.

имѣла морскую станцію у острова Сара, лежащаго не подалеку отъ бывшей нашей границы съ Персіей, и ограничивалась крейсерствомъ отъ острова Чечня до р. Эмбы, для охраненія морскихъ промысловъ отъ разбоевъ туркменъ. Въ тридцатыхъ годахъ, когда русскіе промышленники проникли и въ юговосточный уголъ моря, одно изъ судовъ флотиліи, разъ въ годъ, обязательно совершало рейсъ и въ Астрабадскій заливъ, чтобы, хотя этимъ рѣдкимъ появленіемъ своего флага, охранять нашу промышленность отъ хищничества тѣхъ же туркменъ.

Островъ Бо́льшой Ашуръ, лежащій въ вершинѣ залива, имѣя превосходную гавань и прѣсную воду, служилъ пристанищемъ не для однихъ нашихъ крейсеровъ: сюда съѣзжались и туркмены дѣлить награбленную добычу отъ русскихъ купцовъ. Въ виду обузданія этихъ разбоевъ, остававшихся обыкновенно безнаказанными со стороны персидскаго правительства, была учреждена въ 1842 году на Ашуръ-аде постоянная станція для судовъ каспійской флотиліи, вмѣсто бывшей у о. Сара. Отличаясь неблагопріятными условіями въ гигіеническомъ отношеніи, ашурская станція имѣла губительное вліяніе на экипажи нашихъ судовъ, вслѣдствіе чего еще въ 1844 году было признано необходимымъ устройство здѣсь лазарета, сперва на 8, а потомъ и на 30 кроватей.

Учрежденіе ашурской станціи вызвало постепенную обстройку острова, на которомъ съ 1851 года уже имѣлась и церковь. Въ 1866 году число жителей при

этой станціи простиралось до 500 чел. Къ 1870 году на Ашуръ-аде существовали уже нѣкоторыя кораблестроительныя и механическія приспособленія, для мелкаго ремонта желѣзныхъ судовъ и ихъ механизмовъ. Въ числѣ различныхъ жилыхъ строеній и казенныхъ построекъ имѣлись также офицерскій клубъ и библіотека. Персіяне сначала противились этому водворенію, но впослѣдствіи не только не протестовали противъ него, но продавали намъ и свой матеріалъ для построекъ.

Подверженность острова Ашуръ-аде при сильныхъ вѣтрахъ подмыву съ западной стороны возбудила въ 1875 году справедливое опасеніе морскаго вѣдомства, что въ близкомъ будущемъ подмывы западнаго берега острова вынудятъ оставить совершенно нашу осѣдлость на Ашуръ-аде. Но какъ удержаніе станціи на этомъ островѣ, по политическимъ соображеніямъ, признано необходимымъ, то тогда же былъ составленъ проектъ искусственнаго укрѣпленія береговъ этого острова, проектъ, требовавшій расхода до 500 т. рублей.

Въ 1876 году состоявшееся по Высочайшему повелѣнію совѣщаніе изъ государственнаго канцлера, военнаго министра, министра финансовъ и управляющаго морскимъ министерствомъ, подъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, по соображеніи всѣхъ обстоятельствъ дѣла пришло къ заключенію, что затрата какихъ либо суммъ на укрѣпленіе береговъ острова Ашуръ-аде представляется излишнею въ

виду того, что нельзя опредѣлить, какъ пойдетъ дальнѣйшее уменьшеніе острова. Совѣщаніемъ признано ограничиться лишь поддержкою на островѣ, въ мѣрѣ возможности, существующихъ зданій станціи, не возводя ничего капитальнаго. По мѣрѣ же того, какъ островъ будетъ уменьшаться, уменьшать и осѣдлость нашу на немъ, пока обстоятельства не заставятъ наконецъ вовсе отказаться отъ жилья на островѣ и обратить станцію въ исключительно морскую. Для предупрежденія же несчастій съ людьми, на случай быстраго уничтоженія моремъ возвышенныхъ незатопляемыхъ частей острова Ашуръ-аде, совѣщаніе признало необходимымъ имѣть при станціи, со стороны Астрабадскаго залива, постоянные блокшивы, на которые, въ случаѣ крайности, люди могли бы перебраться съ острова при угрожающей имъ опасности отъ наводненія.

Заключеніе это было Высочайше утверждено 6 іюля 1876 года.

Въ 1869 году къ числу пунктовъ каспійскаго прибрежья, въ которыхъ находятся наши учрежденія, присоединился еще Красноводскъ, лежащій на восточномъ берегу Каспійскаго моря въ Балханскомъ заливѣ, занятомъ въ это время нашими войсками.

V. ВОСТОЧНЫЙ ОКЕАНЪ

Переходя къ обзору дѣйствій морскаго министерства въ Приамурскомъ краѣ и на берегахъ Восточнаго

океана, нельзя не коснуться нѣкоторыхъ событій въ томъ краѣ, предшествовавшихъ восшествію на престолъ нынѣ благополучно царствующаго Государя Императора, насколько онѣ въ связи съ дѣлами министерства по этому вопросу за послѣднія 25-ть лѣтъ. Это представляется тѣмъ болѣе необходимымъ, что дѣятельность морскаго вѣдомства въ этомъ новомъ и обширномъ краѣ, какъ въ первое время его присоединенія къ Россіи, такъ и во весь періодъ минувшаго двадцатипятилѣтія, была весьма обширна и касалась такихъ сторонъ, которыя, въ мѣстностяхъ уже получившихъ гражданское устройство, составили бы предметъ попеченія другихъ вѣдомствъ.

Значеніе Амура для Восточной Сибири.

Послѣ нерчинскаго трактата 1689 года, по которому мы уступили китайцамъ Амуръ, было нѣсколько попытокъ къ его возвращенію; но попытки эти до половины нынѣшняго столѣтія оставались безплодными. Съ одной стороны правительство наше опасалось этимъ дѣломъ повредить кяхтинской торговлѣ, а съ другой имѣлось въ виду вѣковое заблужденіе о недоступности Амура съ моря, подкрѣпленное именами Лаперуза, Браутона, Крузенштерна и доводами россійско-американской компаніи.

Между тѣмъ рѣка Амуръ, кромѣ общей государственной пользы, имѣла для морскаго министерства особый интересъ. У насъ не было на нашихъ восточно-сибирскихъ окраинахъ удобнаго порта. Охотскъ, не смотря на свое столѣтнее существованіе, былъ терпимъ по одной крайней необходимости. Не говоря

уже о частыхъ наводненіяхъ, уносившихъ въ море портовые запасы, а иногда и цѣлыя зданія, — входъ въ портъ былъ прегражденъ мелями, такъ что не проходило года, чтобы не разбивались около него суда охотской флотиліи. Сто лѣтъ было посвящено на пріисканіе другаго болѣе удобнаго мѣста на охотскомъ прибрежьѣ для перенесенія этого порта; но всѣ труды и денежныя затраты остались безплодными.

Кромѣ того, со времени занятія русскими Камчатки и Охотскаго края, правительство наше постоянно заботилось объ устройствѣ удобнаго сухопутнаго сообщенія между Охотскомъ и Якутскомъ; но всѣ его усилія не привели ни къ чему. Вся мѣстность между этими городами покрыта сплошь горами, рѣчками, болотами и тундрами, гдѣ немыслимо устройство телѣжной дороги: весенніе разливы горныхъ рѣчекъ и потоки съ горъ отъ таянія снѣговъ смывали ежегодно мосты и заносили дорогу валежникомъ, камнемъ, иломъ и пескомъ до такой степени, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ не оставалось и слѣдовъ ея. При такихъ невыгодныхъ мѣстныхъ условіяхъ обходились сообщеніемъ на верховыхъ лошадяхъ. Между тѣмъ непроизводительный сѣверо-восточный край Сибири требовалъ ежегодной доставки провіанта и другихъ продовольственныхъ предметовъ. Изъ Якутска каждую весну отправлялось до 15,000 вьючныхъ лошадей съ разными казенными грузами, причемъ громоздкія вещи представляли громадное затрудненіе: якоря и канаты, напримѣръ, перевозились частями. Такая

транспортировка грузовъ, кромѣ неудобствъ, была сопряжена съ весьма значительными денежными расходами. Въ теченіи ста лѣтъ пытались измѣнить направленіе этой дороги, но всюду встрѣчали одинъ и тотъ же характеръ мѣстности. Сибирскія рѣки не могли принести этому дѣлу никакой пользы: всѣ онѣ текутъ въ Ледовитый океанъ, мало доступный для плаванія судовъ. Одинъ только Амуръ представлялъ удобный путь къ Тихому океану и могъ удобно связать съ этимъ океаномъ Восточную Сибирь.

Эти два важныя обстоятельства побудили генералъ-губернатора Восточной Сибири Муравьева, послѣ личнаго посѣщенія Камчатки и Охотскаго края, сдѣлать представленіе правительству о новомъ осмотрѣ устья Амура и перенесеніи охотскаго порта въ Петропавловскъ. Это представленіе было уважено и осмотръ амурскаго лимана порученъ командиру отправлявшагося въ 1848 году въ кругосвѣтное плаваніе транспорта «Байкалъ», капитанъ-лейтенанту Невельскому.

Этотъ опытный морской офицеръ, въ іюлѣ 1849 года, вошелъ на парусномъ суднѣ въ лиманъ и выполнилъ данное ему порученіе самымъ блистательнымъ образомъ. Изслѣдованія его показали, что въ томъ мѣстѣ, гдѣ на картахъ значился низменный перешеекъ, соединяющій Сахалинъ съ материкомъ, находится проливъ, и что, слѣдовательно, Сахалинъ не полуостровъ, какъ предполагали прежде, а островъ.

Тогда Амуръ получилъ уже другое значеніе, и въ 1850 году разрѣшено было основать около устья Амура

зимовье (Петровское), для торговли россійско-американской компаніи съ гиляками. Во главѣ этой торговой экспедиціи былъ поставленъ тотъ же капитанъ Невельской, поступившій въ распоряженіе генерала Муравьева. Невельской, въ теченіи лѣта 1850 года, успѣлъ осмотрѣть низовье Амура и основать другой постъ — Николаевскій. Въ 1853 году Императоръ Николай I утвердилъ особый временной штатъ амурской экспедиціи, по которому положено было нѣсколько морскихъ офицеровъ, рота матросовъ и полсотни казаковъ. При такихъ условіяхъ, капитанъ Невельской въ скоромъ времени могъ стать твердою ногою на устьѣ Амура и изслѣдовать островъ Сахалинъ и ближайшіе къ Амуру берега Татарскаго пролива. Трудами этой экспедиціи изслѣдованъ заливъ Де-Кастри и открыта гавань Императора Николая. Кромѣ того изслѣдованія экспедиціи показали, что обладаніе однимъ лѣвымъ берегомъ Амура, безъ уссурійскаго бассейна съ его прибрежьями, не дало бы Россіи возможности утвердить въ будущемъ надлежащее политическое значеніе на ея отдаленномъ востокѣ, по причинѣ мелководія амурскаго лимана и замкнутости его въ теченіи полугода.

Въ 1853 году, съ Высочайшаго разрѣшенія, были заняты нами островъ Сахалинъ, гдѣ постовою командою былъ открытъ каменный уголь, заливъ Де-Кастри и селеніе Кызи, лежащее на Амурѣ, въ 270 верстахъ выше Николаевска. Въ томъ же году первое русское военное судно, шкуна «Востокъ», изъ Татарскаго

пролива вошла въ устье Амура и тѣмъ подтвердила доводы капитана Невельскаго о доступности Амура съ моря.

Постройка парохода на рѣкѣ Шилкѣ.

Въ то время, когда упрочивалось наше занятіе устья Амура, въ верховьяхъ этой рѣки другая экспедиція, подъ командою капитана 2 ранга Козакевича, производила опись и промѣръ р. Шилки и, когда рѣка эта оказалась судоходною, приступила къ постройкѣ 60-ти сильнаго парохода «Аргунь», который былъ спущенъ на воду въ 1853 году. Одновременно съ постройкою парохода, строились на Шилкѣ баржи, для предстоящей первой амурской экспедиціи, главнѣйшимъ поводомъ къ которой послужилъ ожидаемый разрывъ съ Франціею и Англіею.

Первая амурская экспедиція.

22 апрѣля 1853 года генералъ Муравьевъ лично доложилъ Его Величеству о правахъ Россіи на Амуръ и о необходимости, въ виду военныхъ обстоятельствъ, сплавить по Амуру изъ Забайкальской области до Николаевскаго поста людей и грузы, безъ чего нельзя было подкрѣпить Камчатку и доставить туда и на устье Амура тяжелыя орудія и снаряды. Его Императорскому Величеству благоугодно было вопросъ этотъ передать на разсмотрѣніе особаго амурскаго комитета, подъ предсѣдательствомъ нынѣ благополучно царствующаго Государя Императора, тогда Наслѣдника престола. Комитетъ между прочимъ постановилъ:

1) Доставить на устья Амура войско сплавомъ по Амуру.

2) Эскадрѣ вице-адмирала Путятина, находившейся въ Тихомъ океанѣ, идти къ устью Амура, для усиленія нашихъ силъ и отраженія непріятеля.

3) Предоставить генералъ-губернатору сноситься съ китайскимъ правительствомъ прямо отъ себя, и

4) Генералъ-губернатору распоряжаться остаточными денежными средствами края.

Государь Императоръ, 11 января 1854 года, утвердилъ это рѣшеніе.

Исполняя Высочайшую волю, 14 мая того же года экспедиція, подъ личнымъ начальствомъ генерала Муравьева, тронулась изъ шилкинскаго завода, и 18-го вступила въ воды Амура. Составъ ея былъ слѣдующій: нижнихъ чиновъ линейныхъ батальоновъ 710 человѣкъ, при 4 оберъ-офицерахъ; горнаго дивизіона офицеровъ 2 и нижнихъ чиновъ 44; казаковъ оберъ-офицеровъ 2, нижнихъ чиновъ 120; мастеровыхъ 16. Кромѣ того состояло при штабѣ и другихъ обязанностяхъ 20 штабъ и оберъ-офицеровъ. Сплавныя средства экспедиціи заключались въ пароходѣ «Аргунь», подъ командою лейтенанта Сгибнева, 5 лодкахъ, 4 вельботахъ, 18 барказахъ, 13 баржахъ, 8 плашкоутахъ и 29 плотахъ съ рогатымъ скотомъ и лошадьми. Въ половинѣ іюня всѣ суда экспедиціи прибыли въ русское селеніе Кызи, переименованное потомъ въ Маріинскъ. Въ теченіи нѣсколькихъ дней пароходъ перевозилъ по озеру Кызи 350 человѣкъ нижнихъ чиновъ съ ихъ багажемъ, предназначенныхъ къ отправленію изъ залива Де-Кастри въ Камчатку на подкрѣпленіе

петропавловскаго порта. Затѣмъ вся экспедиція перешла въ Николаевскій постъ.

Дешевизна и удобства доставки войска и грузовъ къ Охотскому морю по Амуру и удачный опытъ экспедиціи 1854 года достаточно доказали значеніе этой рѣки для Восточной Сибири.

Дѣйствія эскадры ген.-ад. Путятина и ходъ военныхъ событій въ этихъ краяхъ изложены въ главѣ V первой части и главѣ XII второй части «Обзора». Въ это время въ положеніи мѣстнаго управленія произошло существенное измѣненіе.

Перенесеніе порта изъ Петропавловска въ Николаевскъ.

3-го марта 1855 года получено было въ Петропавловскѣ Высочайшее повелѣніе о переводѣ изъ петропавловскаго порта находившихся тамъ военнаго и гражданскаго управленій и всей морской команды и о перевозѣ всѣхъ военныхъ припасовъ въ Николаевскій постъ на устьѣ р. Амура съ тѣмъ, чтобы въ Камчаткѣ оставлено было только земское управленіе. Въ это время суда камчатской флотиліи стояли разруженныя, а транспорты съ грузомъ каменнаго баласта; команды были разсѣяны на пространствѣ 70 верстъ по работамъ; якоря и другія принадлежности были зарыты подъ глубокимъ снѣгомъ.

Но при усиленной дѣятельности въ теченіи мѣсяца все было устроено, и 5-го апрѣля эскадра наша, состоявшая изъ фрегата «Аврора», корвета «Оливуца», транспортовъ «Иртышъ» и «Байкалъ» и бота № 1, отправилась, подъ главнымъ начальствомъ контръ-адмирала Завойко, къ мѣсту назначенія и,

послѣ благопріятнаго плаванія, 1-го мая прибыла въ заливъ Де-Кастри. Здѣсь немедленно свезены были на берегъ больные, кантонисты, штурманскіе ученики, а также почта и казначейство для отправленія въ Маріинскій постъ на Амурѣ.

Въ Де-Кастри эскадра оставалась до 16 мая и во время этой стоянки корветъ «Оливуца» имѣлъ случай вступить въ перестрѣлку съ англійскимъ винтовымъ корветомъ, подошедшимъ туда въ сопровожденіи большаго фрегата и брига. Перестрѣлка была непродолжительна и корветъ «Оливуца» не получилъ никакихъ поврежденій. 16-го мая, по полученіи извѣстія, что амурскій лиманъ очистился отъ льда, суда наши выступили изъ Де-Кастри и 24-го прибыли къ мысу Лазарева.

Защита устья Амура.

Въ это время къ нашей эскадрѣ присоединился американскій бригъ «William Penn», на которомъ прибылъ капитанъ-лейтенантъ Лесовскій съ 8 офицерами и 150 нижними чинами и доставилъ 500 пудовъ пороха съ погибшаго у японскихъ береговъ фрегата «Діана».

Остальная команда «Діаны», къ несчастію, была взята въ плѣнъ непріятельскимъ крейсеромъ, встрѣтившимся у Сахалина съ бременскимъ купеческимъ бригомъ «Грета», на которомъ перевозилась эта команда. Первыми распоряженіями по прибытіи эскадры къ мысу Лазарева были отправленіе транспортовъ «Иртышъ» и «Байкалъ» и бота № 1 въ Амуръ и возведеніе на мысѣ батареи, которая и была выстроена

капитанъ-лейтенантомъ Лесовскимъ въ теченіи 10-ти дней. Вслѣдъ затѣмъ къ отряду нашему прибылъ генералъ-адъютантъ Путятинъ, отплывшій въ послѣднихъ числахъ апрѣля отъ береговъ Японіи на шкунѣ «Хеда», выстроенной адмираломъ въ портѣ этого имени, при содѣйствіи японскихъ мастеровыхъ, въ теченіи $2^1/_2$ мѣсяцевъ, и оказавшейся судномъ весьма хорошихъ качествъ.

За счастливымъ возвращеніемъ генералъ-адъютанта Путятина послѣдовало другое важное и особенно благопріятное для хода амурскихъ дѣлъ событіе: подъ непосредственнымъ начальствомъ генералъ-губернатора Восточной Сибири прибыла къ Маріинскому посту амурская экспедиція въ числѣ болѣе 100 баржъ съ войскомъ и грузомъ до 300 т. пудовъ провіанта, тяжелою артиллеріею, разными строительными матеріалами и инструментами, съ 59 семействами переселенцевъ, съ принадлежащимъ имъ скотомъ, запасами и земледѣльческими орудіями.

Исторія Амурска[illegible].

Назначивъ квартиру свою въ Маріинскомъ посту, генералъ-лейтенантъ Муравьевъ принялъ главное начальство надъ морскими и сухопутными силами. Непосредственное же начальство надъ морскими силами и защита устьевъ р. Амура ввѣрены были контръ-адмиралу Завойко. На его же попеченіи лежала забота о вводѣ въ Амуръ остававшихся дотолѣ у мыса Лазарева судовъ нашихъ: фрегата «Аврора», корвета «Оливуца» и транспорта «Двина».

20-го іюня батарея съ мыса Лазарева была снята

и эскадра отправилась для совершенія послѣдняго плаванія своего, сопровождавшагося огромными затрудненіями, по случаю оказавшагося крайняго мелководія бара р. Амура. Корветъ и транспортъ прибыли къ Николаевскому посту 17-го іюля, а фрегатъ «Аврора 18-го числа.

Одновременно съ вводомъ этихъ судовъ въ Амуръ, контръ-адмиралъ Завойко дѣятельно занимался сооруженіемъ начатыхъ уже прежде укрѣпленій на мысахъ Чнырахскомъ, Меосскомъ и Кусгдѣ, а равнымъ образомъ заготовленіемъ матеріаловъ для построенія четвертой батареи на отмели Константиновскаго полуострова. Въ началѣ работы шли медленно, ибо для нихъ можно было отдѣлять только 157 человѣкъ. Впослѣдствіи же, когда прибылъ 14-тый линейный баталіонъ въ числѣ болѣе 560 человѣкъ, назначенный преимущественно для устройства и защиты батареи, работы пошли успѣшнѣе и къ октябрю батареи были почти совершенно окончены. Тогда всѣ рабочія руки были обращены на устройство зимнихъ помѣщеній.

Образованіе Приморской области Восточной Сибири.

Весною 1856 года, на пароходѣ «Надежда», спустился въ Николаевскій постъ капитанъ 1-го ранга Козакевичъ, назначенный вмѣсто контръ-адмирала Завойко камчатскимъ губернаторомъ. Вскорѣ послѣ того прибыли въ Николаевскъ изъ Америки пароходъ «Америка», заказанный тамъ капитаномъ Козакевичемъ въ 1854 году, и два коммерческихъ судна — «Берингъ» съ грузомъ различныхъ товаровъ и «Европа» съ механическимъ заведеніемъ и двумя рѣч-

ными пароходами: «Амуръ» и «Лена». Осенью того же года между Николаевскомъ и Маріинскомъ были построены почтовыя станціи; на каждой изъ нихъ было по 4 казацкія и по 4 крестьянскія лошади.

Въ концѣ 1856 года была образована Приморская область Восточной Сибири, въ составъ которой вошла прежняя Камчатская область, Удскій и Приамурскій край до устья рѣки Уссури; мѣстопребываніемъ военнаго губернатора этой области назначенъ Николаевскій постъ, переименованный въ городъ «Николаевскъ на Амурѣ». Камчатская флотилія была переименована въ сибирскую флотилію. Исправляющій должность камчатскаго губернатора капитанъ 1-го ранга Козакевичъ былъ переименованъ въ военные губернаторы Приморской области Восточной Сибири и въ командиры сибирской флотиліи и портовъ Восточнаго океана. Въ тоже время въ Иркутскѣ образовано морское управленіе, для завѣдыванія дѣлами сибирской флотиліи, находившейся въ вѣдѣніи генералъ-губернатора Восточной Сибири. Такимъ образомъ, учрежденіемъ этой области нижне-приамурскій край оффиціально присоединился къ русскимъ владѣніямъ въ Азіи, а Айгунскій трактатъ, заключенный съ китайцами 16-го мая 1858 года генераломъ Муравьевымъ, окончательно укрѣпилъ за Россіею древнее ея достояніе, открывъ вмѣстѣ съ тѣмъ удобный водяной путь къ Восточному океану.

Николаевскій на Амурѣ портъ постепеннымъ развитіемъ всѣхъ его учрежденій былъ доведенъ до той степени устройства, что имѣвшіеся въ немъ механи-

ческій заводъ, кузница съ паровымъ молотомъ, литейная, котельная и другія мастерскія были вполнѣ достаточны для ремонта судовыхъ машинъ до 360 силъ включительно. Это отвѣчало потребности нетолько сибирской флотиліи, но и судовъ эскадры Тихаго океана, высылавшихся изъ Балтійскаго моря.

Для постройки новыхъ судовъ находились въ порту два крытыхъ элинга, на которыхъ и были выстроены изъ мѣстныхъ лѣсовъ: двѣ парусныя шкуны, «Первая» въ 80 тоннъ и «Фарватеръ» въ 60 тоннъ, паровой барказъ «Пальво» въ 12 тоннъ и 10 силъ, пароходъ «Шилка» въ 150 тоннъ и 60 силъ и капонерская лодка «Нерпа» въ 380 тоннъ и 60 силъ. На этихъ же элингахъ собраны доставленные въ разобранномъ видѣ изъ Америки желѣзные пароходы «Амуръ», въ 190 тоннъ и 100 силъ. и «Лена». въ 120 тоннъ и 40 силъ. При углубленіи гавани передъ этими элингами встрѣтился на 8-ми футовой глубинѣ каменистый грунтъ. отчего невозможно было спускать на воду такія суда, какъ пароходъ «Шилка» и лодка «Нерпа», которые и были спущены на ледъ.

Затѣмъ имѣлись еще три некрытыхъ элинга, для вытаскиванія на нихъ бокомъ рѣчныхъ пароходовъ и баржъ. На нихъ въ разное время собрано 14 казенныхъ пароходовъ разныхъ вѣдомствъ и нѣсколько желѣзныхъ баржъ, выстроены изъ мѣстныхъ лѣсовъ корпусъ землечерпательной машины, нѣсколько деревянныхъ баржъ и другихъ портовыхъ судовъ, а также собрано пять частныхъ пароходовъ.

По мѣрѣ болѣе подробнаго изученія устьевъ Амура, становились яснѣе удобства и неудобства Николаевска и залива Де-Кастри.

Выгодныя и невыгодныя географическія положенія Николаевска.

Николаевскъ имѣетъ важное значеніе въ торговомъ отношеніи какъ пунктъ на единственномъ водномъ пути Восточной Сибири, по которому товары, доставляемые моремъ, передаются на рѣчныя суда, развозящія ихъ въ глубь страны на 3000 верстъ. За нимъ всегда останется его стратегическое значеніе, какъ за мѣстностію ближайшею къ устьямъ Амура, гдѣ рѣка течетъ въ одномъ руслѣ, не разливаясь по протокамъ, дающимъ возможность обхода, а потому надежная защита входовъ въ рѣку возможна только близъ Николаевска.

Какъ портъ, Николаевскъ не удобенъ потому, что навигація въ амурскомъ лиманѣ продолжается лишь $4^1/_2$ мѣсяца и доступна для судовъ, сидящихъ въ водѣ не болѣе 12 футъ. Для зимовки морскихъ судовъ нѣтъ безопаснаго мѣста ближе 35 миль отъ порта; устройство же искусственной гавани для этой цѣли, хотя и возможно, но потребовало бы большихъ затратъ. По мелководію всей мѣстности около порта и невозможности углубить ее болѣе 8 футъ, такъ какъ на этой глубинѣ встрѣчается уже каменная плита, постройка большихъ судовъ на эллингахъ порта невозможна, да и устройство доковъ въ порту представило бы затрудненія почти неодолимыя.

Николаевскъ, находясь на сѣверной окраинѣ той части Приморской области, которая имѣетъ будущ-

ность, удаленъ на 2000 верстъ отъ важнѣйшихъ въ области пунктовъ, каковыми нельзя не признать южныя гавани. Это обстоятельство представляетъ весьма важныя неудобства при отсутствіи дорогъ, проведеніе и содержаніе которыхъ въ низовьяхъ Амура едва ли возможно въ близкомъ будущемъ по ограниченности населенія. Сообщенія съ Николаевскомъ производятся по рѣкѣ-Амуръ лѣтомъ на судахъ, а зимою санным путемъ по льду. Весною и осенью, въ сложности на 4 мѣсяца въ году, это сообщеніе совершенно прекращается; къ тому же въ это время неизбѣжны и повреждения телеграфа. По этимъ причинамъ нельзя не признать, что, кромѣ неудобства въ смыслѣ порта, Николаевскъ вовсе не отвѣчаетъ условіямъ, необходимымъ для сосредоточенія областной администраціи, въ особенности при постоянномъ возрастаніи заселеній въ южно-уссурійскомъ краѣ.

Изобиліе природныхъ гаваней въ южной части Приморской области.

Счастливое очертаніе береговъ южной части Приморской области образуетъ рядъ великолѣпныхъ гаваней отъ 44° сѣверной широты до границы съ Кореею. Бухты Св. Владиміра, Св. Ольги, Врангеля и Находка въ заливѣ Америка, заливъ Стрѣлокъ, Владивостокъ, Новикъ на островѣ Русскомъ, Славянская и Посьета представляютъ, по закрытости своихъ рейдовъ для безопасной стоянки судовъ, превосходные пункты для устройства портовъ; но изъ всѣхъ этихъ гаваней мѣстное начальство отдавало предпочтеніе бухтѣ Новгородской въ заливѣ Посьета и Владивостоку. Въ первой изъ этихъ бухтъ еще въ 1860 году

былъ учрежденъ военный постъ; но при сооруженіи въ немъ необходимыхъ построекъ встрѣтились большія затрудненія, происходящія отъ отсутствія лѣса въ окрестностяхъ поста. Поэтому необходимость заставила заготовлять лѣсъ частью на островѣ Русскомъ, частью въ Владивостокѣ, гдѣ для этого была назначена особая рабочая команда.

Начало Владивостока

Доставка заготовляемаго лѣса изъ Владивостока въ Новгородскую гавань вызвала необходимость въ содержаніи между этими пунктами морскаго сообщенія, а это обстоятельство дало поводъ къ устройству въ Владивостокѣ въ 1861 году морскаго поста, состоявшаго изъ небольшаго числа морскихъ нижнихъ чиновъ при офицерѣ. При постѣ были оставлены барказы и мелкосидящія въ водѣ китайскія джонки, которыя были необходимы для плаванія по рѣкѣ Суйфуну, служащей естественнымъ путемъ сообщенія между вновь занятыми южными гаванями и внутренностію южно-уссурійскаго края. Въ тоже время на начальника владивостокскаго морскаго поста былъ возложенъ надзоръ за мѣстными жителями, выходцами изъ Китая, такъ называемыми манзами, занимавшимися въ бухтахъ залива Петръ Великій промысломъ морской капусты и трепанговъ, торговля которыми сосредоточивалась въ Владивостокѣ.

Начиная съ 1862 года уже иногда случалось, что коммерческія суда, приходившія съ казеннымъ грузомъ изъ Европы и неуспѣвавшія почему либо попасть въ Николаевскъ, сдавали свои грузы въ Влади-

востокѣ. Перевозка такихъ грузовъ, снабженіе постовыхъ командъ, содержаніе сообщеній между постами и необходимость надзора за огражденіемъ мѣстныхъ богатствъ по берегу всего залива Петръ Великій отъ эксплуатаціи иностранныхъ судовъ—съ каждымъ годомъ усиливали плаваніе нашихъ судовъ въ этой мѣстности, причемъ признавалось даже необходимымъ оставлять тамъ хотя по одному судну на зимовку.

Въ 1864 году командиръ портовъ Восточнаго океана признавалъ уже невозможнымъ оставлять долѣе эти мѣстности, удаленныя отъ Николаевска почти на 2000 верстъ, безъ нѣкоторыхъ морскихъ учрежденій и безъ организованнаго до извѣстной степени морскаго управленія, а потому въ этомъ году были высланы изъ Николаевска въ Владивостокъ: паровая лѣсопильня, нѣсколько механическихъ станковъ, кузнечные горны, вагранка для плавки металловъ и разные инструменты. Этимъ было положено основаніе въ Владивостокѣ механическому заведенію и мастерскимъ, для устройства которыхъ и управленія ими былъ назначенъ особый механикъ. Завѣдываніе же всѣми морскими командами и учрежденіями въ Владивостокѣ, а равно распоряженіе судами, плававшими въ водахъ залива Петръ Великій, было поручено въ то время одному изъ старшихъ штабъ-офицеровъ сибирской флотиліи.

Въ силу сложившихся такимъ образомъ мѣстныхъ потребностей, морскія учрежденія въ Владивостокѣ развивались изъ года въ годъ, и съ 1866 года тамъ

уже постоянно находились двѣ шкуны сибирской флотиліи: «Алеутъ» и «Фарватеръ». На командира первой изъ нихъ было возложено завѣдываніе морскими учрежденіями и забота о снабженіи Новгородскаго поста въ заливѣ Посьетъ. Въ это время Владивостокъ настолько уже обладалъ средствами, что была возможность выстроить тамъ два морскіе бота и одну деревянную баржу.

Соединеніе телеграфомъ Николаевска съ Новгородскою гаванью.

По мѣрѣ болѣе частаго посѣщенія южныхъ гаваней нашими судами эскадры Восточнаго океана и развитія населенія въ южно-уссурійскомъ краѣ, все болѣе ощутительными становились неудобства разобщенности этихъ гаваней съ главнымъ въ то время портомъ и центромъ администраціи, Николаевскомъ. Въ виду этого, бывшій командиръ портовъ Восточнаго океана, контръ-адмиралъ Козакевичъ, вошелъ въ 1860 году, чрезъ бывшаго генералъ-губернатора Восточной Сибири графа Муравьева-Амурскаго, съ представленіемъ о необходимости связать электрическимъ телеграфомъ Николаевскъ черезъ Хабаровку съ южными нашими портами. Необходимость проведенія телеграфа вызывалась тѣмъ, что, по невозможности учредить и содержать правильное и быстрое сообщеніе съ южными портами, нѣкоторое время года не существовало никакихъ средствъ передавать приказанія изъ Петербурга на эскадру Восточнаго океана; устья Амура почти на 5 мѣсяцевъ закрыты для навигаціи, между тѣмъ какъ въ южныхъ портахъ суда могутъ плавать почти круглый годъ.

Для того, чтобы приступить къ осуществленію этого дѣла безотлагательно же, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, 17-го января 1861 года, испросилъ Высочайшее разрѣшеніе отмѣнить посылку фрегата «Ослябя» въ Восточный океанъ и остающіяся отъ этого свободными 80 т. рублей назначить въ 1861 году на начало работъ по устройству электрическаго телеграфа Приморской области; самое же дѣло возложить на состоявшаго при генералъ-губернаторѣ Восточной Сибири подполковника Романова. Для изученія способовъ сооруженія и содержанія телеграфныхъ линій, идущихъ преимущественно по мѣстамъ мало населеннымъ, подполковникъ Романовъ былъ командированъ въ Америку.

Пріискавъ сотрудниковъ для работъ по устройству телеграфа и отправивъ ихъ къ мѣсту работъ, подполковникъ Романовъ, въ началѣ весны 1861 года, отправился за границу, получивъ приказаніе заказать въ Европѣ, передъ отъѣздомъ въ Америку, необходимыя телеграфныя принадлежности. Въ теченіи 1861 года были заготовлены Романовымъ въ главныхъ городахъ Европы всѣ телеграфные матеріалы для первой тысячи верстъ отъ Николаевска до Хабаровки, а затѣмъ и для второй половины телеграфной линіи отъ Хабаровки до Новгородской гавани, а также заказаны 4 парохода, спеціальное назначеніе которыхъ было бы служить для поддержанія исправности линіи. Весь телеграфный грузъ былъ посланъ изъ Европы на Амуръ осенью 1861 года. Отправившись вслѣдъ за симъ въ Аме-

рику, подполковникъ Романовъ старался посѣтить тѣ мѣстности, которыя по характеру своему въ отношеніи проведенія телеграфа наиболѣе представляли сходства съ Амурскимъ краемъ. По прибытіи же въ Николаевскъ, въ іюлѣ 1862 года, онъ нашелъ уже постройку телеграфа въ слѣдующемъ положеніи: линія для телеграфа была прорублена въ лѣсу, началось уширеніе лѣсной просѣки отъ 5 до 8 саженъ, приступлено къ заготовкѣ столбовъ и постройкѣ телеграфныхъ станцій въ Николаевскѣ, Софійскѣ и въ заливѣ Де-Кастри. Затѣмъ началась постановка столбовъ отъ Софійска къ Де-Кастри и Николаевску. Линія проводилась сперва по правому берегу рѣкъ Амура и Уссури, причемъ устраивались просѣки лишь въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ по характеру мѣстности необходимо было удалить проволоку отъ берега; далѣе отъ станицы Буссе линія направлена по рѣкѣ Супгача до впаденія ея въ озеро Ханха, а оттуда по равнинѣ южно-уссурійскаго края до Новгородской гавани. При изслѣдованіи мѣстности и выборѣ линіи отъ Софійска до Хабаровки были встрѣчены на пути обширныя, въ нѣсколько сотъ квадратныхъ верстъ, озера, незначившіяся ни на какихъ картахъ, а извѣстныя только по слухамъ; эти водныя пространства необходимо было обходить, причемъ рабочіе отряды изъ нижнихъ чиновъ восточно-сибирскихъ линейныхъ баталіоновъ, по отсутствію вольнонаемнаго труда, посылались для карчеванія деревьевъ, сравненія почвы, устройства мостовъ и гатей. Нижніе чины при ча-

стыхъ передвиженіяхъ принуждены были проводить по нѣскольку мѣсяцевъ въ шалашахъ и балаганахъ на густозаросшей сырой почвѣ непроходимыхъ амурскихъ лѣсовъ. Они обязаны были дѣлать ежедневно большіе переходы съ мѣста работъ къ своимъ лагерямъ, таскать бичевой лодки съ провіантомъ и различнымъ грузомъ, а нерѣдко переносить то и другое на своихъ плечахъ за нѣсколько верстъ. Всѣ эти неблагопріятныя условія, а также невысылка всей той рабочей силы, на которую первоначально расчитывалось, замедлили устройство амурскаго телеграфа. Но тѣмъ не менѣе, въ концѣ октября 1862 года телеграфъ былъ готовъ на протяженіи 135 верстъ отъ Николаевска до селенія Михайловскаго. Лѣтомъ 1864 года было открыто телеграфное дѣйствіе отъ селенія Михайловскаго до Софійска и залива Де-Кастри, а 30 ноября того же года и до Хабаровки. Устройство телеграфнаго провода по рѣкамъ Уссури, Сунгача и затѣмъ по материку южной части Приморской области, встрѣтившее тѣже естественныя преграды, потребовало болѣе года, такъ что все сооруженіе амурскаго телеграфа было окончено лишь въ 1866 году. Это было первое звено того телеграфа въ Азіи, который чрезъ нѣсколько лѣтъ прорѣзалъ все необъятное пространство Сибири и соединилъ отдаленнѣйшіе пункты нашей восточной окраины съ Петербургомъ непрерывною проволокою.

На постройку амурскаго телеграфа, при назначеніи рабочихъ отъ мѣстныхъ линейныхъ баталіоновъ,

вмѣсто найма вольныхъ людей, было издержано 466,864 руб.

Предположенія ген.-губ. Корсакова о лучшемъ устройствѣ Приморской области.

Въ концѣ 1868 года бывшій генералъ-губернаторъ Восточной Сибири, генералъ-лейтенантъ Корсаковъ, прибывъ въ Петербургъ, представилъ всеподданнѣйшую записку съ различными предположеніями о лучшемъ устройствѣ Приморской области.

Предположенія эти заключались между прочимъ въ слѣдующемъ: 1) перенести изъ Николаевска въ Хабаровку военныя и гражданскія управленія области; 2) упразднить должность командира сибирской флотиліи и назначить начальника области изъ лицъ военнаго вѣдомства; 3) учредить военный портъ въ одной изъ южныхъ гаваней Восточнаго океана, и 4) раздѣлить сибирскую флотилію на два отдѣла, съ назначеніемъ одного отдѣла въ николаевскій портъ, а другаго въ одну изъ южныхъ гаваней, подъ управленіемъ двухъ капитановъ надъ портомъ.

Между тѣмъ, въ виду того, что дѣла Приамурскаго края, послѣ упраздненія амурскаго комитета, обсуждались посредствомъ сношеній министерствъ между собою, что подобный способъ дѣйствія замедлялъ ходъ дѣла и не велъ къ удовлетворительнымъ результатамъ, Государь Императоръ, еще 19 февраля 1868 года, Высочайше повелѣть соизволилъ: не учреждая постояннаго комитета, при возникновеніи вопросовъ по Приамурскому краю, касающихся нѣсколькихъ вѣдомствъ, предоставить Его Императорскому Высочеству Генералъ-Адмиралу собирать каждый разъ подлежащихъ

министровъ для общаго обсужденія означенныхъ вопросовъ.

Учрежденіе комиссіи для изслѣдованія на мѣстѣ потребностей края.

Въ одномъ изъ этихъ совѣщаній, происходившихъ въ мартѣ 1869 года, бывшій министръ финансовъ статсъ-секретарь Рейтернъ высказалъ мысль, что для приведенія потребностей Амурскаго края въ извѣстность было бы полезно послать туда весной коммисію изъ лицъ, уполномоченныхъ отъ разныхъ вѣдомствъ.

Государь Императоръ изволилъ одобрить это мнѣніе и назначилъ предсѣдателемъ коммисіи генералъ-адъютанта Сколкова.

Коммисія, состоявшая изъ представителей отъ министерствъ: финансовъ, морскаго, военнаго, внутреннихъ дѣлъ, государственныхъ имуществъ и удѣловъ, отправилась къ мѣсту назначенія въ апрѣлѣ 1869 года и возвратилась въ декабрѣ того же года. Труды ея поступили на разсмотрѣніе совѣщанія изъ подлежащихъ министровъ, подъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала.

Предположенія коммисіи.

Главнѣйшій недостатокъ, по мнѣнію коммисіи, дѣйствовавшаго порядка управленія Приамурскимъ краемъ заключался въ подчиненіи этого управленія главному начальству Восточной Сибири, имѣющему мѣстопребываніе за нѣсколько тысячъ верстъ. Поэтому коммисія предлагала: управленіе Приамурскимъ краемъ изъять изъ подчиненія управленію, находящемуся въ Иркутскѣ. Такъ какъ населеніе обѣихъ Приамурскихъ областей не превышаетъ 70 т. душъ, то излишне дѣленіе края на двѣ области: приморскую и амурскую, и обѣ

онѣ могутъ быть соединены въ одну, съ перенесеніемъ управленія изъ Николаевска въ болѣе центральный пунктъ—Хабаровку. Но такое перенесеніе управленія во внутрь края отдаляетъ начальника области на тысячу верстъ отъ берега моря и тѣмъ самымъ ставитъ его въ невозможность принимать непосредственное участіе въ управленіи морскою частію. Исключительная важность морскихъ интересовъ нашихъ въ Восточномъ океанѣ и преобладаніе ихъ надъ прочими, а равно спеціальность морскаго дѣла требуютъ учрежденія самостоятельнаго морскаго управленія на прибрежьѣ этого океана и на островахъ. Посему коммисія полагала предоставить амурскій полуостровъ съ островомъ Русскимъ и городомъ Владивостокомъ и все морское прибрежье края и острова въ вѣдѣніе особаго главнаго командира портовъ Восточнаго океана. Подчиненіе всѣхъ этихъ мѣстностей главному командиру обусловливается тѣмъ, что онѣ не имѣютъ другаго сообщенія съ материкомъ кромѣ морскаго.

Постановленіе [illegible] по дѣламъ Приамурскаго края.

Принявъ въ основаніе вышесказанное заключеніе коммисіи, особое совѣщаніе по дѣламъ Приамурскаго края, въ засѣданіи 25 мая 1870 года, остановилось на слѣдующемъ предположеніи:

1) Гражданское управленіе Приамурскимъ краемъ изъять изъ подчиненія находящагося въ Иркутскѣ центральнаго управленія Восточной Сибири.

2) Оставивъ забайкальскую область по прежнему въ составѣ генералъ-губернаторства Восточной Сибири,

изъ существующихъ нынѣ областей Восточной Сибири, приморской и амурской, образовать одну подъ наименованіемъ Амурская область, подъ вѣдѣніемъ начальника области. Мѣстопребываніемъ областнаго управленія назначить Хабаровку. Къ этой области примѣнить общія губернскія учрежденія не въ полномъ ихъ развитіи, но въ упрощенномъ видѣ, соотвѣтственно мѣстнымъ потребностямъ.

3) Изъ Амурскаго полуострова съ островомъ Русскимъ и городомъ Владивостокомъ, морскаго прибрежья отъ Владивостока до залива Де-Кастри, округовъ Петропавловскаго, Гижигинскаго и Удскаго, острововъ Сахалина, Командорскихъ и Курильскихъ образовать особое управленіе въ вѣдѣніи главнаго командира портовъ и острововъ Восточнаго океана. Морскія учрежденія перенести изъ Николаевска въ Владивостокъ, гдѣ назначить пребываніе главному командиру. Степень власти этого должностнаго лица въ морскомъ отношеніи примѣнить къ власти главнаго командира портовъ Европейской Россіи; въ военномъ же и гражданскомъ отношеніи къ правамъ военнаго губернатора.

4) Не выдѣляя приамурскаго военнаго управленія изъ вѣдѣнія военнаго округа Восточной Сибири, начальствованіе войсками во вновь учреждаемой Амурской области поручить начальнику бригады, съ тѣмъ, чтобы по командованію права его были расширены сравнительно съ принадлежащими этой должности по общему положенію; въ хозяйственномъ же отношеніи

онъ былъ бы подчиненъ военному управленію въ Иркутскѣ.

5) Войска, находящіяся въ мѣстностяхъ, подлежащихъ управленію главнаго командира, передать въ вѣдѣніе сего послѣдняго, какъ въ командномъ, такъ и въ хозяйственномъ отношеніяхъ. При семъ сообразить, не можетъ ли быть организованъ изъ переданныхъ такимъ образомъ командъ особый морской батальонъ.

6) Для надобностей порта и для удовлетворенія требованій въ стратегическомъ отношеніи, островъ Русскій, раздѣляемый отъ Владивостока проливомъ Босфоръ-Восточный, передать изъ удѣльнаго въ морское вѣдомство.

7) Дальнѣйшую разработку положеній на основаніи этихъ главныхъ началъ предоставить произвести въ министерствахъ по принадлежности, съ тѣмъ, чтобы окончательно выработанные проекты положеній и штатовъ были вновь внесены на разсмотрѣніе совѣщанія и затѣмъ уже поступили на окончательное утвержденіе Высочайшей власти, по свойству предметовъ, чрезъ государственный совѣтъ, комитетъ министровъ или всеподданнѣйшими докладами.

Но это положеніе приведено до сихъ поръ въ исполненіе только въ той части, которая относится до устройства собственно морскаго управленія, такъ какъ сперва противъ заключенія совѣщанія, относительно отдѣленія амурскаго края отъ забайкалья, предъявлены возраженія со стороны военнаго министра, неучаствовавшаго въ совѣщаніи 25-го мая 1870 года, а по

томъ возникли новыя предположенія о переустройствѣ всей Сибири въ связи съ амурскимъ краемъ и туркестанскимъ и оренбургскимъ генералъ-губернаторствами. Такимъ образомъ, Высочайшимъ повелѣніемъ 16 февраля 1871 года, заключенія совѣщанія объ изъятіи морской части изъ вѣдѣнія генералъ-губернатора Восточной Сибири, о присвоеніи командиру сибирской флотиліи званія главнаго командира и о перенесеніи морскихъ учрежденій въ Владивостокъ, разрѣшено морскому министерству приводить въ исполненіе безотлагательно, по мѣрѣ имѣющихся у него денежныхъ средствъ, не обременяя государственное казначейство особыми сверхсмѣтными ассигнованіями.

Въ видахъ предоставленія мѣстной власти болѣе простора въ ея дѣятельности, званіе командира портовъ Восточнаго океана, по изъятіи его по морской части изъ вѣдѣнія генералъ-губернатора Восточной Сибири, было замѣнено званіемъ главнаго командира. При устройствѣ порта въ Владивостокѣ назначенному въ 1871 году на этотъ новый постъ контръ-адмиралу Кроуну было вмѣнено въ обязанность принять къ исполненію слѣдующія главныя условія: 1) не придавать портовымъ постройкамъ характера капитальныхъ сооруженій, такъ какъ въ Владивостокѣ возводить какія либо укрѣпленія не предполагается, и 2) при избраніи мѣстности для портовыхъ сооруженій имѣть въ виду, чтобы она по возможности была удалена отъ выстрѣловъ непріятеля съ моря. Затѣмъ ему предоставлено было право утверждать смѣты на производ-

ство построекъ, причемъ принимать въ расчетъ исполненіе работъ подрядомъ отъ командъ, употребленіемъ нижнихъ чиновъ въ поденную работу и наймомъ рабочихъ изъ китайцевъ и корейцевъ.

Въ теченіи 1871 года въ Николаевскѣ дѣлались необходимыя подготовленія къ перенесенію портовыхъ учрежденій, а въ Владивостокѣ была организована установленная новымъ штатомъ строительная часть портоваго управленія, заготовлялись строевой лѣсъ и другіе строительные матеріалы и приступлено къ постройкѣ двухъ деревянныхъ зданій подъ магазины и устройство хлѣбопекарныхъ печей.

Съ открытіемъ навигаціи 1872 года была направлена изъ Николаевска во Владивостокъ большая часть сибирскаго флотскаго экипажа, а вслѣдъ за нимъ и медицинская часть, причемъ въ Владивостокѣ былъ устроенъ временный госпиталь; затѣмъ, къ концу навигаціи, по окончаніи производившихся въ Николаевскѣ ремонтныхъ судовыхъ работъ, были отправлены въ Владивостокъ кадръ мастеровыхъ съ нѣкоторыми портовыми чинами, а также гидрографическая часть и коммисія военнаго суда. Буксирные пароходы: «Польза», «Буксиръ» и «Китъ», приспособленные для перехода открытымъ моремъ, въ теченіи того же 1872 года благополучно достигли Владивостока, и къ концу навигаціи этого года въ рѣкѣ Амуръ не оставалось уже ни одного морскаго судна сибирской флотиліи. Всѣ онѣ, за исключеніемъ транспортовъ «Японецъ» и «Манджуръ», остававшихся — первый въ заливѣ Де-Кастри,

а второй въ Японіи, зимовали съ 1872 на 1873 годъ въ Владивостокѣ, гдѣ для ремонта судовъ уже имѣлись достаточныя средства. Въ этотъ періодъ времени перевозкою изъ Николаевска судовыхъ запасовъ и портоваго имущества, строительныхъ и коммисаріатскихъ матеріаловъ, провіанта и провизіи были заняты всѣ суда флотиліи, при участіи сверхъ того 6-ти зафрахтованныхъ коммерческихъ судовъ.

Въ виду расходовъ, сопряженныхъ съ переѣздомъ на новое мѣсто, всѣмъ офицерамъ и чиновникамъ, съ Высочайшаго разрѣшенія, послѣдовавшаго въ 1872 году, выдавались пособія: семейнымъ по годовому окладу жалованья, а несемейнымъ по полугодовому, на что было издержано до 35,000 руб. Кромѣ того былъ назначенъ особый капиталъ, въ размѣрѣ 25,000 рублей, для выдачи ссудъ тѣмъ офицерамъ, которые пожелаютъ строить собственные дома.

При распланированіи мѣста для устройства порта, госпиталя, казармъ и городскихъ зданій, было принято въ соображеніе помѣстить наиболѣе важныя сооруженія по возможности далѣе отъ выстрѣловъ со стороны Амурскаго залива, омывающаго полуостровъ Муравьевъ-Амурскій съ западной стороны, согласно указаніямъ данной на этотъ предметъ инструкціи. Портъ и городъ расположились на сѣверной сторонѣ бухты Золотой Рогъ, но такъ, что въ восточной ея части, или въ самой вершинѣ бухты, наиболѣе удаленной отъ Амурскаго залива, былъ отведенъ участокъ для госпитальныхъ построекъ, а затѣмъ отъ госпиталя

съ востока на западъ постройки шли на протяженіи шести верстъ въ слѣдующемъ порядкѣ: казармы для сибирскаго флотскаго экипажа, зданія строительной части порта, участокъ для постройки офицерскихъ домовъ или, такъ называемая, офицерская слободка, мѣсто для устройства новаго порта, городскія зданія, старый портъ, основанный, какъ уже выше было сказано, еще въ 1867 году, гдѣ на первое время и были сосредоточены всѣ портовыя мастерскія, и наконецъ близъ мыса Эгершельдъ участокъ для артиллерійскихъ мастерскихъ.

Къ концу 1872 года въ Владивостокѣ были уже готовы: двѣ казармы для нижнихъ чиновъ сибирскаго флотскаго экипажа, столовая для нижнихъ чиновъ, одинъ флигель госпиталя, 4 деревянныхъ магазина, домъ экипажнаго командира, поставлена паровая лѣсопильня и приведенъ въ дѣйствіе кирпичный заводъ.

Въ теченіи 1873 года въ новомъ порту были собраны доставленные изъ Европы два желѣзные магазина и отъ нихъ проведена къ пристани желѣзная дорога, выстроены три досчатыхъ магазина и временная пристань, приступлено къ устройству пекарнаго завода и пороховаго погреба. Въ участкахъ госпитальномъ и экипажномъ выстроены: казарма № 3, цейхгаузъ, временная баня для нижнихъ чиновъ, второй флигель госпиталя съ кухней при немъ и приступлено къ постройкѣ флигеля № 3 для госпиталя.

Для помѣщенія главнаго командира портовъ Восточнаго океана былъ обращенъ домъ, выстроенный еще

въ 1869 году, но по случаю ожидавшагося прибытія въ 1873 году въ Владивостокъ Великаго Князя Алексія Александровича значительно ремонтированный и расширенный. Въ теченіи того же года, всѣ части портоваго управленія въ Владивостокѣ открыли свои дѣйствія, но для помѣщенія нѣкоторыхъ изъ нихъ оказалось необходимымъ прибѣгать къ найму и приспособленію частныхъ домовъ. Въ томъ же году было переведено во Владивостокъ содержимое на смѣтныя суммы морскаго министерства женское училище, для помѣщенія котораго былъ пріобрѣтенъ домъ. Равнымъ образомъ устроено помѣщеніе для переведенной средствами морскаго вѣдомства изъ Николаевска во Владивостокъ мужской прогимназіи.

Начатыя въ 1873 году постройки были приведены къ окончанію въ слѣдующемъ году, и затѣмъ на суммы, ежегодно ассигнуемыя въ размѣрѣ около 135 т. руб., постройка зданій, необходимыхъ для порта и помѣщенія командъ, продолжается и до настоящаго времени. Къ сожалѣнію, по недостатку рабочей силы и ограниченности мѣстныхъ средствъ, сооруженіе мастерскихъ въ новомъ порту идетъ медленно, а потому портовыя работы и до сихъ поръ производятся въ прежнихъ, сдѣланныхъ на скорую руку, мастерскихъ такъ называемаго стараго порта.

Число всѣхъ построекъ морскаго вѣдомства простирается въ настоящее время въ Владивостокѣ до 160-ти. Устройство его не приведено еще къ совершенному окончанію, но однакожъ и теперь уже тамъ имѣются

достаточныя механическія средства для ремонта машинъ въ 360 нарицательныхъ силъ. Морское министерство до настоящаго времени не имѣло средствъ основать во Владивостокѣ докъ или мортоновъ элингъ и по отсутствію этихъ сооруженій мѣстныя суда, для окраски и исправленій ихъ подводной части, обыкновенно посылаются въ порта Китая и Японіи, гдѣ имѣются доки.

Какъ городъ, Владивостокъ развивается довольно успѣшно и городскіе доходы въ немъ простираются ежегодно до 15 т. р., тогда какъ въ Николаевскѣ они не превышали 5 т. рублей.

Вопросъ объ укрѣпленіи Владивостока.

Къ сожалѣнію, вопросъ о будущности Владивостока, какъ *военнаго* порта, еще нельзя назвать окончательно рѣшеннымъ. Оказывается, что мѣстность Владивостока, представляющая превосходный портъ, обладающая строительнымъ матеріаломъ и прѣсною водою, имѣющая большія выгоды благодаря своему центральному положенію на прибрежьѣ Восточнаго океана, требуетъ для своей защиты значительныхъ береговыхъ сооруженій. Въ концѣ 1877 года, бывшій генералъ-губернаторъ Восточной Сибири, баронъ Фридрихсъ представилъ въ военное министерство подробныя соображенія объ устройствѣ такой сухопутной защиты Владивостока. Для разсмотрѣнія этихъ соображеній была образована особая коммисія, подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Обручева. при участіи представителей отъ морскаго министерства, и она пришла къ заключенію, что воз-

веденіе для защиты Владивостока долговременныхъ укрѣпленій потребуетъ единовременнаго расхода до 6.200,000 рублей, а ежегоднаго до ½ милліона руб. Въ виду такихъ громадныхъ расходовъ, коммисія остановилась на мысли избрать для устройства порта другую какую либо гавань, укрѣпленіе которой сопряжено было бы съ меньшими издержками, и обращаетъ въ этомъ случаѣ вниманіе на гавань Св. Ольги.

По собраніи нужныхъ свѣдѣній на мѣстѣ особо командированнымъ отъ морскаго вѣдомства офицеромъ, вопросъ объ укрѣпленіи Владивостока будетъ подвергнутъ окончательному разсмотрѣнію.

Уступка Сѣверо-Американскимъ Соединеннымъ Штатамъ нашихъ колоній въ Америкѣ.

Наконецъ, въ минувшее двадцатипятилѣтіе, въ составѣ русскихъ владѣній, омываемыхъ водами Тихаго океана, произошло еще одно весьма важное измѣненіе. Наши колоніи въ Сѣверной Америкѣ, служившія со времени ихъ основанія и до присоединенія къ имперіи Приамурскаго края хорошею морскою школою для нашихъ морскихъ офицеровъ и военныхъ судовъ, уступлены по условіямъ трактата 18 (30) марта 1867 года правительству Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ.

ГЛАВА V.

КОММИСАРІАТСКАЯ И ПРОВІАНТСКАЯ ЧАСТИ.

Мѣры по размѣщенію, продовольствію и обмундированію нижнихъ чиновъ, принятыя въ минувшее двадцатипятилѣтіе по морскому вѣдомству и существенно улучшившія бытъ нижнихъ чиновъ, изложены въ главѣ VII первой части «Обзора». Здѣсь перечисляются способы самаго заготовленія предметовъ коммисаріатскаго и провіантскаго довольствія и сдѣланныя въ этихъ способахъ измѣненія, съ цѣлью улучшенія качества заготовляемыхъ предметовъ и удешевленія ихъ цѣны.

Заготовленіе провіанта.

Недостатки существующей системы заготовленія провіанта съ публичныхъ торговъ давно уже обращали на себя вниманіе морскаго министерства. Вслѣдствіе этого, когда въ 1856 году въ военномъ вѣдомствѣ возникло предположеніе устроить это дѣло на совершенно иныхъ основаніяхъ, а именно заготовлять провіантъ непосредственною покупкою муки и крупы у помѣщиковъ, морское вѣдомство также приняло

участіе въ опытѣ. Но какъ одновременное заготовленіе этимъ способомъ провіанта двумя вѣдомствами могло повести къ различнымъ затрудненіямъ, то морское вѣдомство ограничилось тѣмъ, что просило военное вѣдомство присоединить къ своему заготовленію то количество провіанта, какое требовалось морскому вѣдомству. Однако на слѣдующій же годъ военное вѣдомство отказалось отъ производства заготовки провіанта этимъ способомъ и обратилось по прежнему къ подрядному способу.

Особенности установившагося съ давняго времени и указаннаго въ законѣ порядка заготовленія провіанта заключаются въ томъ, что казна, чрезъ командируемыхъ съ этою цѣлію чиновниковъ, слѣдитъ за всѣми дѣйствіями подрядчика по закупкѣ и сплаву провіанта и уплачиваетъ ему извѣстный процентъ стоимости провіанта по мѣрѣ постепеннаго исполненія имъ контракта, какъ то: пріобрѣтенія продуктовъ, найма или покупки судовъ для сплава ихъ и т. под. Такимъ образомъ, еще до прихода провіанта на мѣсто назначенія и до окончательнаго пріема его въ казну, казна уже оплачиваетъ почти полную его стоимость, и въ случаѣ если провіантъ по доставкѣ окажется неудовлетворительнымъ по качеству, то казна не имѣетъ возможности замѣнить его другимъ, такъ какъ деньги на пріобрѣтеніе провіанта уже затрачены. При заподрядѣ провіанта въ 1860 году министерство предполагало испытать способъ заготовленія провіанта обыкновеннымъ подряднымъ способомъ, какой прак-

тикуется при заготовленіи всѣхъ прочихъ предметовъ продовольствія, т. е. производя уплату подрядчику денегъ не ранѣе дѣйствительной сдачи имъ въ магазины заподряженныхъ припасовъ, безъ всякихъ предварительныхъ платежей; но опытъ министерства не удался, вслѣдствіе неисправности подрядчика (графа Сиверса), принявшаго на себя исполненіе этого обязательства.

Съ того времени провіантъ заподряжается морскимъ вѣдомствомъ на обыкновенныхъ условіяхъ провіантскихъ подрядовъ, которыя, впрочемъ, время отъ времени подвергались разнымъ измѣненіямъ, имѣвшимъ цѣлію большее обезпеченіе казны въ исправномъ исполненіи контрактовъ.

Изъ числа этихъ измѣненій слѣдуетъ упомянуть о слѣдующихъ:

Измѣненія въ условіяхъ на поставку провіанта.

1) Уменьшенъ размѣръ процентныхъ платежей, выдаваемыхъ подрядчикамъ, какъ на мѣстахъ покупки провіанта, такъ и во время сплава его по назначенію. Прежде, до прихода судовъ съ провіантомъ въ С.-Петербургъ или Кронштадтъ, провіантъ былъ уже оплачиваемъ казною въ размѣрѣ 90% его стоимости; съ 1867 года этотъ процентъ уменьшенъ до 75%.

2) Поставка провіанта составляетъ такую неотложную операцію, что казна должна имѣть возможность, въ случаѣ неисправности подрядчика, принимать рѣшительныя мѣры для своевременнаго обезпеченія довольствія командъ. Между тѣмъ по дѣйствовавшему закону, въ случаѣ неисправности под-

рядчика, морское вѣдомство обязано было ожидать въ продолженіи 4 мѣсяцевъ отвѣта отъ залогодателей подрядчика, не пожелаютъ ли они принять на себя исполненіе подряда; но и въ случаѣ ихъ отказа, казна не имѣла права дѣйствовать прямо на счетъ этихъ залоговъ, а требовалось дѣлать розыски, не находится ли у подрядчика гдѣ либо собственнаго его имущества. Съ 1867 года въ кондиціи по заготовленію провіанта для морскаго вѣдомства вводится условіе, что, въ случаѣ неисправности подрядчика, исполненіе подряда не переходитъ къ его залогодателямъ и поручителямъ, а всякое взысканіе, падающее на подрядчика, обращается сперва на тѣ суммы, какія слѣдуетъ ему отъ казны, потомъ на залоги, лично ему принадлежащіе, затѣмъ на залоги, довѣренные ему другими лицами, и наконецъ, если долгъ казнѣ не покроется всѣми этими средствами, взысканіе падаетъ на прочее имущество подрядчика.

3) Съ 1868 года положено приглашать къ провіантскимъ торгамъ только лицъ спеціально производящихъ торговлю хлѣбомъ и извѣстныхъ с.-петербургскому биржевому комитету.

Принятіе этихъ мѣръ благопріятно повліяло на исходъ провіантскихъ заготовокъ. При прежнемъ условіи допущенія къ торгамъ не однихъ торговцевъ хлѣбными продуктами, а всѣхъ желающихъ, нерѣдко случалось, что подряды попадали въ руки людей неблагонадежныхъ; такъ, въ 1867 году часть провіантскаго заподряда для кронштадтскаго и с.-петербург-

ского портовъ была отдана съ торговъ индурскому купцу Гросману, который, получивъ по этому подряду задаточныя деньги въ количествѣ до 25 т. руб., скрылся не приступивъ даже къ исполненію контракта. Въ тоже время случаи неисправности подрядчиковъ и продажи залоговъ порождали множество процессовъ, изъ которыхъ нѣкоторые не окончены еще до сихъ поръ. Со времени введенія министерствомъ указанныхъ выше измѣненій въ провіантскихъ подрядныхъ кондиціяхъ, случаевъ неисправности подрядчиковъ, которые давали бы поводъ къ возникновенію дѣлъ, не было.

Аппаратъ доктора Раковича [illegible]

Говоря о мѣрахъ, содѣйствовавшихъ улучшенію качества провіанта, заготовляемаго морскимъ вѣдомствомъ, не излишнимъ будетъ упомянуть объ аппаратѣ, изобрѣтенномъ докторомъ 8 флотскаго экипажа Раковичемъ (нынѣ умершимъ), для опредѣленія доброкачественности ржаной муки. Аппаратъ этотъ основанъ на удѣльномъ вѣсѣ хлороформа и на способности его, при смѣшеніи съ мукою, распредѣлять слоями составныя части муки и такимъ образомъ указывать большую или меньшую доброкачественность муки, степень сырости и сухости ея, постороннія примѣси и т. д. Хотя испытаніе муки этимъ аппаратомъ и не введено обязательно въ заключаемые съ подрядчиками договоры по поставкѣ муки, но пріемныя коммисіи, какъ морскаго, такъ и военнаго вѣдомствъ, руководствуются этимъ аппаратомъ въ тѣхъ случаяхъ, когда обыкновенно употребляемые способы и испытанія муки даютъ сомнительныя показанія.

Образованіе запаса провіанта въ Кронштадтѣ.

Уменьшеніе числа командъ дало министерству возможность образовать нѣкоторый запасъ провіанта въ кронштадтскомъ портѣ, а именно 17,500 кулей муки и 2000 кулей крупы. Исключительное положеніе Кронштадта, какъ крѣпости и острова, побудило избрать Кронштадтъ мѣстомъ для провіантскаго запаса; количество запаса расчитано такъ, что оно достаточно для довольствія расположенныхъ въ Кронштадтѣ командъ по крайней мѣрѣ въ продолженіи 6 мѣсяцевъ.

Доставка провіанта въ Приамурскій край кругосвѣтнымъ путемъ

Отправленіе кругосвѣтнымъ путемъ провіанта для продовольствованія морскихъ командъ, находящихся въ Приморской области Восточной Сибири, начавшееся съ 1861 года, продолжается и до настоящаго времени. Вызванное исключительными обстоятельствами—неурожаемъ хлѣба въ Забайкальской области, а затѣмъ голодомъ въ Камчаткѣ, вслѣдствіе гибели посланнаго туда изъ Николаевска провіанта,—отправленіе изъ Европы провіанта въ Приморскую область сдѣлалось потомъ постояннымъ, вслѣдствіе невозможности заготовлять хлѣбъ на мѣстѣ въ количествѣ достаточномъ для обезпеченія потребностей морскаго вѣдомства. Въ первое время на морскомъ министерствѣ лежало отправленіе провіанта въ Приморскую область, необходимаго для продовольствія и морскихъ и военно-сухопутныхъ командъ; но впослѣдствіи военное вѣдомство приняло на свое попеченіе заботу о продовольствіи своихъ войскъ, такъ что теперь морское вѣдомство отправляетъ въ восточные порты небольшое, сравнительно съ прежнимъ, количество про-

віанта, нужное только для обезпеченія довольствіемъ морскихъ командъ.

Безъ сомнѣнія этотъ крайне нехозяйственный и невыгодный для казны способъ продовольствія командъ на нашемъ прибрежьѣ Восточнаго океана долженъ исчезнуть при первой возможности, съ увеличеніемъ въ краѣ населенія, получать хлѣбъ на мѣстѣ, но до сихъ поръ мѣстное управленіе не находитъ иного пути къ пріобрѣтенію столь необходимаго жизненнаго продукта, и продовольствіе Приморской области все еще находится въ зависимости отъ Европейской Россіи.

Грузъ хлѣба ежегодно отправляется изъ Кронштадта на частныхъ судахъ, въ количествѣ, въ послѣдніе годы, отъ 50 до 70 т. пудовъ, и обходится на мѣстѣ отъ 1 р. 65 к. до 1 р. 90 к. за пудъ.

Мѣры къ улучшенію морской провизіи

Въ составъ морской провизіи входятъ сухари, крупа, горохъ, мясо соленое и свѣжее, коровье масло, зелень, вино, уксусъ и табакъ, а съ 1860 года чай и сахаръ. Эти послѣдніе предметы довольствія первоначально было разрѣшено отпускать на суда, бывшія въ 1859 году подъ командою вице-адмирала фонъ-Шанца, вслѣдствіе представленія его о необходимости давать командамъ по утрамъ горячее питье, а впослѣдствіи, когда убѣдились въ пользѣ этой мѣры, отпускъ чая былъ распространенъ на всѣ вообще суда.

Въ морскомъ вѣдомствѣ существовало мнѣніе будто важнѣйшіе предметы, входящіе въ составъ морской

провизіи, не могутъ быть заготовляемы сколько-нибудь въ значительномъ количествѣ по мѣрѣ дѣйствительной надобности и что только запасы могутъ обезпечить безостановочное снабженіе людей предметами довольствія. Поэтому образованіе запасовъ провизіи всегда входило въ хозяйственные расчеты морскаго управленія, а для того чтобы запасы эти не портились, мясо и масло солились крѣпче, въ ущербъ качества продуктовъ, и кромѣ того надобно было имѣть казенный сухарный заводъ. Но не смотря на эти предосторожности, морская провизія отъ долгаго лежанія часто портилась и казна, независимо отъ расходовъ по храненію, несла потери отъ порчи, усышки и утечки, а люди получали предметы не немедленно по ихъ заготовкѣ, но уже лежалые.

Не отвергая пользы запасовъ по нѣкоторымъ предметамъ и въ возможно ограниченномъ количествѣ, морское министерство приняло мѣры къ установленію такого порядка, который далъ бы возможность чаще возобновлять эти запасы и тѣмъ самымъ улучшить самое ихъ достоинство. На такое уменьшеніе необходимости въ запасахъ, между прочимъ, имѣло важное вліяніе то обстоятельство, что употребленіе провизіи, приготовленной впрокъ, перестало быть непремѣннымъ условіемъ морскаго плаванія въ нашемъ флотѣ; напротивъ того, какъ скоро судно находилось въ такой мѣстности, гдѣ можно было получать свѣжую провизію, послѣдняя начала входить въ составъ порціи. Такимъ образомъ команды броненосной эскадры, во

время плаванія въ Финскомъ заливѣ и Балтійскомъ морѣ, довольствовались печенымъ хлѣбомъ и свѣжимъ мясомъ, а не сухарями и солониной. Точно также во время плаванія въ отдаленныхъ моряхъ суда запасались свѣжимъ мясомъ и зеленью каждый разъ, когда къ этому представлялась возможность.

Въ заготовленіи тѣхъ предметовъ продовольствія, которые отпускались на суда изъ портовыхъ складовъ, сдѣланы разныя улучшенія. Такъ, надзоръ за дѣйствіями кронштадтскаго сухарнаго завода былъ чрезвычайно затруднителенъ. Состоя подъ вѣдѣніемъ кригсъ-коммисара, на отчетности котораго лежала и мука и сухари, казенный заводъ ускользалъ отъ всякаго дѣйствительнаго контроля. Для завода заготовлялись особо дрова, освѣтительные матеріалы, вода, и при всѣхъ этихъ заготовленіяхъ могли вкрадываться неуловимыя злоупотребленія. Кромѣ того, на заводѣ работали люди изъ разныхъ флотскихъ командъ, присылаемые по наряду. Люди эти справедливо жаловались на трудность непривычной имъ работы, не имѣвшей непосредственнаго отношенія къ морской военной ихъ спеціальности. Въ 1857 году кронштадтскій сухарный заводъ былъ отданъ съ торговъ въ аренду, причемъ арендаторъ обязался выпекать для флота, по мѣрѣ надобности, изъ казенной муки ржаные сухари и хлѣбъ. Не вполнѣ удовлетворительное качество сухарей, изготовлявшихся на заводѣ, побудило въ 1868 году министерство передать выпечку сухарей непосредственно булочнымъ мастерамъ въ Кронштадтѣ.

Для этого все потребное количество сухарей распредѣляется между кронштадтскими булочниками, и подрядъ, исполненіе котораго прежде было соединено съ содержаніемъ въ порту особаго завода и даже употребленіемъ казеннаго труда, теперь не представляетъ никакихъ затрудненій, а самое достоинство сухарей значительно улучшилось.

Посолка масла. Посолка масла, отпускаемаго командамъ въ числѣ продуктовъ морской провизіи, производилась неудовлетворительно. Кромѣ того что масло солилось слишкомъ крѣпко, оно растапливалось въ деревянныхъ обрѣзахъ и затѣмъ растиралось руками и размѣшивалось съ солью. При такомъ способѣ приготовленія весь соръ находившійся въ маслѣ оставался въ немъ по прежнему; творожистыя части, присутствіе которыхъ въ маслѣ составляло главную причину преждевременной его порчи во время продолжительныхъ плаваній, также не выдѣлялись вполнѣ, и кромѣ того такая посолка масла не могла происходить опрятно, потому что производилась въ жарко натопленной комнатѣ и потъ съ солильщиковъ могъ легко попадать въ масло. Въ 1871 году для посолки масла, какъ въ Кронштадтѣ, такъ и въ Петербургѣ, были устроены особые аппараты, при посредствѣ которыхъ всѣ недостатки прежняго способа посолки были устранены. Аппаратъ этотъ состоитъ изъ кирпичной печи, сверху которой вмазанъ чугунный котелъ, наливаемый водою. Надъ этимъ котломъ придѣланъ деревянный ящикъ, плотно соединенный съ котломъ и составляющій какъ

бы продолженіе его стѣнокъ. Этотъ ящикъ наполняется масломъ. Къ нижней части ящика придѣлываются трубы, чрезъ которыя масло стекаетъ въ особый резервуаръ, въ которомъ оно уже размѣшивается лопатами и солится. Когда печь затоплена и вода въ чугунѣ достаточно нагрѣется, масло положенное поверхъ воды растапливается, весь соръ и творожистыя части осаждаются на дно котла, въ ящикѣ же остается чистое въ жидкомъ состояніи масло.

Заготовлявшаяся въ прежнее время солонина, для отпуска на суда во время внутреннихъ и заграничныхъ плаваній, также не удовлетворяла вполнѣ гигіеническимъ требованіямъ. Изслѣдованія этого продукта показали, что въ солонинѣ, при болѣе или менѣе продолжительномъ храненіи ея на судахъ, происходитъ убыль питательныхъ частей отъ избытка въ ней соли, а избытокъ соли обусловливался избыткомъ въ мясѣ кровянистыхъ частей, которыя, какъ оказалось, были слѣдствіемъ неудовлетворительнаго убоя скота. Такъ какъ кровь быстро подвергается порчѣ, то при посолкѣ мяса по необходимости употребляли много соли. Въ виду этого министерство старалось изыскать такой способъ посолки мяса, при которомъ оно сохранялось бы возможно долго, не теряя въ тоже время своихъ питательныхъ качествъ. Рядъ изслѣдованій, произведенныхъ съ этою цѣлію, далъ, наконецъ, возможность устроить посолку мяса вполнѣ удовлетворительно и уменьшить крѣпость соленія мяса съ употребленіемъ вмѣсто прежнихъ 12 фунтовъ лишь 8 фунтовъ соли на пудъ мяса.

Консервы.

Изыскивая способы къ улучшенію довольствія командъ во время плаваній, министерство постоянно обращаетъ также свое вниманіе на консервованные припасы, особенно отечественнаго приготовленія. Каждое новое предложеніе въ этомъ отношеніи подвергается подробному изслѣдованію и опыту во время плаваній. Если консервы оказываются удовлетворительными, они отпускаются на суда, впрочемъ съ такимъ расчетомъ, чтобы служить только дополненіемъ къ свѣжимъ продуктамъ, а не замѣнять послѣдніе, такъ какъ никакіе консервованные продукты никогда не могутъ быть сравнены съ свѣжими ни относительно вкуса, ни питательности; напротивъ того, командирамъ судовъ предписывается пріобрѣтать свѣжіе продукты при каждой возможности.

Заготовленіе суконъ и каразеи.

Неблаговидность и непрочность грубаго армейскаго сукна, изъ котораго приготовлялись для флотскихъ командъ полукафтаны, заставляли желать замѣны этого матеріала другимъ, болѣе благовиднымъ, удобнымъ и прочнымъ. Но съ одной стороны—зависимость заготовленія армейскихъ суконъ отъ министерства финансовъ, которое снабжало имп. морское вѣдомство въ натурѣ, а съ другой—невозможность, не увеличивая значительно расхода, улучшить качество этого сукна, ставили морское вѣдомство въ необходимость довольствоваться этимъ матеріаломъ даже при заграничныхъ плаваніяхъ.

Съ измѣненіемъ формы обмундированія, при которомъ разнообразіе одежды позволило матросу рѣже носить полукафтаны, представилась возможность уве-

личить срокъ имъ и употребить послѣдовавшее отъ этого сбереженіе на улучшеніе качества сукна. Срокъ полукафтану съ брюками полагался прежде годовой и эти предметы стоили въ концѣ 50-хъ годовъ казнѣ ежегодно 4 р. 62 к. При замѣнѣ годоваго срока полуторагодовымъ и армейскаго сукна гвардейскимъ, тѣже предметы обходились казнѣ 4 р. 68 к. Такимъ образомъ важное улучшеніе въ качествѣ главнаго предмета обмундированія послѣдовало почти безъ увеличенія расхода.

Вмѣстѣ съ замѣною армейскаго сукна гвардейскимъ морское вѣдомство начало мало по малу переходить отъ совершенно исключительнаго прежняго порядка заготовленія суконъ къ общему порядку, основанному на свободной конкуренціи. Въ прежнее время заготовленіе выдѣлываемыхъ изъ простой русской шерсти сѣраго и темнозеленаго армейскихъ суконъ и темнозеленой каразеи лежало на обязанности министерства финансовъ, которое распредѣляло по своему усмотрѣнію нарядъ между фабриками, на основаніи объявляемыхъ на торгахъ цѣнъ и сообразно съ средствами каждой фабрики, руководствуясь при этомъ собиравшимися имъ свѣдѣніями о состояніи суконнаго производства въ государствѣ. Такой порядокъ, основанный на началѣ поддержанія отечественной суконной промышленности, требовалъ до двухъ лѣтъ времени между дачею наряда и поставкою и подчинялъ простое по себѣ дѣло заготовленія предметовъ обмундированія довольно сложнымъ соображеніямъ. Вслѣдствіе сего воен-

ное министерство уже съ 1866 года начало производить заготовленіе потребныхъ ему суконъ непосредственнымъ распоряженіемъ, а съ 1868 года и морское министерство, по соглашенію съ министерствомъ финансовъ, также приняло на себя заподрядъ армейскихъ суконъ и каразеи, потребныхъ для обмундированія морскихъ командъ.

Съ постепеннымъ улучшеніемъ матеріаловъ для обмундированія нижнихъ чиновъ, были составлены новые образцы этихъ матеріаловъ, по которымъ они должны приниматься отъ подрядчиковъ, и составлены описанія этихъ образцовъ, въ которыхъ точнымъ и опредѣленнымъ образомъ указаны предѣлы годности вещей; для этого установлены опредѣленныя нормы вѣса ткани (въ квадратномъ аршинѣ), число нитей, степень разрыва и т. п. Съ этою же цѣлію въ 1868 году министерство пріобрѣло разныя механическія приспособленія, служащія для испытанія качества тканей, какъ то: для опредѣленія вѣса, счета нитей, степени разрыва и т. д.

Снабженіе командъ сшитымъ обмундированіемъ.

Въ прежнее время команды снабжались изъ мундирныхъ магазиновъ матеріалами, а самое шитье и приготовленіе вещей производилось при экипажахъ въ швальняхъ, отрывавшихъ постоянно много людей отъ прямыхъ ихъ служебныхъ обязанностей. Надзоръ за обмундированіемъ командъ и вся хозяйственная часть этой операціи, находясь въ непосредственной зависимости командира, поглощали время и дѣятельность его въ ущербъ занятій собственно на обученіе людей.

Всѣ невыгоды участія командировъ экипажей въ дѣлѣ, имъ несвойственномъ и требующемъ особенныхъ способностей и знаній, указывали на необходимость измѣненія существующаго порядка. Но прежняя форма обмундированія матросовъ требовала тщательной пригонки мундировъ къ складу людей, а потому трудно было придумать мѣры, коими можно было замѣнить экипажныя пивальни. Съ измѣненіемъ формы обмундированія, съ замѣною мундировъ широкими полукафтанами, представилась возможность приготовлять вещи на три роста, а впослѣдствіи на пять ростовъ, и разрѣшеніе вопроса сдѣлалось удобнымъ. Оставалась одна экономическая сторона, которая могла поставить препятствіе къ введенію изготовленія вещей вольными мастерами и къ снабженію командъ готовыми вещами. Изученіе этой экономической стороны и изысканіе средствъ къ осуществленію столь полезной мѣры, при возможно меньшихъ расходахъ, составили предметъ настойчивыхъ усилій и послѣдовательныхъ мѣръ со стороны морскаго управленія.

Изъ Англіи въ началѣ 50-хъ годовъ были выписаны паровая кройльная и пивальная машины, въ то время составлявшія еще совершенную новость въ Россіи. Начались надъ ними опыты пріученія къ нимъ людей. Первые же опыты изготовленія платья при помощи машинъ привели къ убѣжденію, что эти машины ускоряютъ работу портныхъ вдвое. Вслѣдствіе этого, въ 1858 году число швейныхъ станковъ увеличено до 9 и они поставлены въ зданіи главнаго адмиралтейства

въ Петербургѣ, а для пріученія къ этой работѣ и для окончательной отдѣлки вещей истребованы изъ флотскихъ экипажей по два человѣка портныхъ. Этими людьми съ помощью машинъ, для отпуска въ команды въ обмундированіе по сроку 1859 года, сшито мундировъ съ брюками 2,000 и шинелей 800. Шитье ихъ обошлось: мундира съ брюками по 22 к. и шинели по 11½ к., при выдачѣ половины этихъ денегъ портнымъ въ видѣ платы, тогда какъ постройка мундировъ съ брюками вольными мастеровыми обходилась комисаріату—1 р. 85 к. за пару и шинели 1 р. Работы эти производились еще какъ бы въ видѣ опыта и сшитыя вещи отпущены въ разныя команды, преимущественно такія, которыя отправились лѣтомъ 1859 года въ заграничное плаваніе. Но такъ какъ опытъ этотъ удался, то Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ приказалъ дать приготовленію сшитыхъ вещей при помощи машинъ большее развитіе, начавъ довольствіе сшитыми вещами съ нестроевыхъ командъ. Согласно этому, въ зданіи главнаго адмиралтейства, въ бывшемъ помѣщеніи гимнастическаго зала, а затѣмъ въ помѣщеніи прежней такелажной и парусной мастерской, была устроена удобная и просторная мастерская, въ которой ежедневно работали уже до 200 человѣкъ портныхъ, откомандированныхъ временно изъ флотскихъ и ластовыхъ экипажей. Съ 1861 года начали постепенно замѣнять въ швальнѣ казенныхъ рабочихъ вольнонаемными. Первоначально нанятое для опыта небольшое число вольныхъ порт-

ныхъ постепенно увеличивалось и уже къ 1862 году въ швальнѣ работало 102 наемныхъ мастеровыхъ, а въ послѣдующіе годы работы въ швальнѣ стали производиться исключительно вольнонаемными мастеровыми.

Вполнѣ правильное устройство этой части замедлялось отсутствіемъ въ достаточномъ количествѣ запаса мундирныхъ предметовъ, что побуждало вести работы въ центральной швальнѣ не круглый годъ въ одинаковомъ размѣрѣ, но въ зависимости отъ большей или меньшей настоятельности въ полученіи командами предметовъ обмундированія. Въ 1868 году оказалось возможнымъ образовать такой запасъ готовыхъ вещей на полное обмундированіе 4-хъ тысячъ человѣкъ. Запасъ этотъ, находящійся въ петербургскомъ портѣ, гдѣ имѣется швальня, придалъ всему дѣлу болѣе правильное теченіе. Швальня работаетъ теперь круглый годъ равномѣрно. Вещи отпускаются изъ запаса на обмундированіе командъ, а взамѣнъ ихъ изготовляются вещи изъ свѣжихъ матеріаловъ для пополненія запаса. Этотъ же запасъ далъ возможность въ 1876 году удовлетворить потребности въ предметахъ обмундированія, встрѣтившейся въ портахъ Чернаго моря, по случаю увеличенія по военнымъ обстоятельствамъ числа командъ. Въ Николаевъ было перевезено изъ запаса 440 комплектовъ полнаго обмундированія.

Такимъ образомъ, въ настоящее время почти всѣ мундирные предметы, требующіеся для командъ балтійскаго флота, изготовляются въ швальнѣ, и въ экипажахъ шьются лишь нѣкоторыя изъ полотняныхъ ве-

щей и сапоги. Съ цѣлію облегченія командъ черноморскаго флота въ изготовленіи обмундированія, суконные предметы обмундированія, какъ то: мундиры, брюки и шинели, также изготовляются вольными портными; прочія же вещи обмундированія изготовляются самими экипажами.

Значеніе запасовъ въ прежнее время и теперь.

Вопросъ о необходимыхъ для флота запасахъ въ концѣ 60-хъ годовъ былъ подвергнутъ въ морскомъ министерствѣ самому тщательному изученію и изслѣдованію. Безпрерывныя коренныя перемѣны во всѣхъ отрасляхъ морскаго дѣла, совершенное измѣненіе въ послѣднее время условій нашей торговли и промышленности, наконецъ, развитіе путей сообщенія, все это придало вопросу о запасахъ въ морскомъ вѣдомствѣ совершенно иной видъ. Въ настоящее время требованія хорошаго хозяйства уже не состоятъ въ одномъ томъ, чтобы сосредоточить въ адмиралтейскихъ магазинахъ возможно большее количество предметовъ снабженія судовъ и командъ, не на текущую дѣйствительную надобность, но въ запасъ, на случай могущей встрѣтиться надобности. То обстоятельство, что нашему морскому вѣдомству, какъ и иностраннымъ, пришлось продавать изъ адмиралтейскихъ магазиновъ, по крайне низкой цѣнѣ, огромное количество предметовъ уже вышедшихъ изъ употребленія, вслѣдствіе нововведеній и усовершенствованій послѣдняго времени, показало, что теперь въ казенномъ хозяйствѣ, какъ и въ частномъ, сдѣлалась уже совершенно несправедливою поговорка, что запасъ мѣста не пролежитъ. Такимъ образомъ, въ на-

стоящее время вопросъ о запасахъ значительно усложнился и при рѣшеніи его требуется знакомство не только съ потребностями морскаго вѣдомства, но и со средствами страны для удовлетворенія этихъ потребностей въ тотъ моментъ, когда въ томъ или другомъ предметѣ представится надобность.

Разсматривая вопросъ съ этой точки зрѣнія, морское министерство подвергло строгой оцѣнкѣ всѣ главнѣйшіе предметы, входящіе въ снабженіе флота, по всѣмъ частямъ, и въ отношеніи коммисаріатскаго снабженія признало, что попеченіе о запасахъ минеральнаго топлива должно составлять для насъ предметъ первостепенной важности.

Необходимость имѣть запасы минеральнаго топлива.

Недостаточность запасовъ каменнаго угля въ то время, когда въ немъ представляется надобность, можетъ обречь нашъ флотъ на бездѣйствіе и изъ грозной живой силы превратить его въ неподвижную массу металла. Вопросъ о заготовленіи каменнаго угля усложняется для насъ еще тѣмъ, что въ отношеніи пріобрѣтенія его мы находимся, по крайней мѣрѣ для балтійскаго флота, въ зависимости отъ иностранцевъ, и такимъ образомъ, чтобы не быть поставленными, въ случаѣ военныхъ обстоятельствъ и прекращенія подвоза, въ безвыходное положеніе, должны имѣть весьма значительное наличіе этого предмета, дабы какъ нашъ флотъ, такъ и заводы могли дѣйствовать возможно продолжительное время.

Въ 1867 году въ морскомъ министерствѣ была учреждена особая коммисія, подъ предсѣдательствомъ одного изъ членовъ адмиралтействъ-совѣта, для опре-

дѣленія размѣра нужныхъ намъ запасовъ минеральнаго топлива и сортовъ угля. Результатомъ этой работы было опредѣленіе, что нормальный размѣръ запаса разныхъ сортовъ минеральнаго топлива, который надлежитъ намъ имѣть въ Балтійскомъ морѣ, долженъ быть въ 8-мь милліоновъ пудовъ. Количество это по разнымъ складамъ распредѣлено коммисіею слѣдующимъ образомъ:

въ Кронштадтѣ:	крупнаго угля до .	2.225,000 п.
	мелкаго — — .	170,000 —
	кокса	75,000 —
въ С.-Петербургѣ:	крупнаго угля до.	735,000 —
	мелкаго — —	150,000 —
	кокса.	18,000 —
на Ижорѣ:	крупнаго угля до . . .	3.610,000 —
	мелкаго — — . . .	215,000 —
	ставелійскаго — . . .	744.000 —
	кокса	132.000 —

Большее увеличеніе запасовъ представилось невозможнымъ, потому что, во избѣжаніе потерь отъ вывѣтриванія и измельчанія, необходимо возобновленіе угля на второмъ или третьемъ году по заготовкѣ; если же запасъ будетъ болѣе 8 милліоновъ пудовъ, то правильное освѣженіе угля уже становится невозможнымъ.

Вышеозначенный размѣръ запаса обезпечиваетъ дѣйствіе заводовъ въ продолженіи 20 мѣсяцевъ, а паровыхъ судовъ на $1^1/_2$ навигаціи. До 1873 года наши запасы угля держались приблизительно этой цифры,

но въ этомъ году запасъ понизился до 5.765,000 пудовъ, а къ 1 января 1880 года въ складахъ балтійскихъ портовъ находилось угля:

Въ Кронштадтѣ до	1.700,000 п.
— Петербургѣ —	806,830 —
На Ижорскихъ заводахъ	1.713,730 —
Всего . .	4.220,560 п.

Такое значительное уменьшеніе запасовъ минеральнаго топлива объясняется крайне высокими цѣнами, которыя приходилось платить въ послѣдніе годы за уголь въ Англіи, вслѣдствіе почти всеобщихъ тамъ стачекъ рабочихъ угольныхъ копей, почему морскому министерству недоставало въ смѣтѣ суммъ, назначаемыхъ по трехлѣтней сложности расхода для пріобрѣтенія угля въ предполагаемомъ количествѣ. Приведенное ниже сравненіе цѣнъ, во что обходился морскому вѣдомству уголь въ теченіи послѣднихъ десяти лѣтъ, показываетъ, что 1872, 1873 и 1874 годы были самыми неблагопріятными для пополненія нашихъ запасовъ, вслѣдствіе чего цифры запаса въ эти годы понизились довольно значительно противъ 1869 года, т. е. года образованія запасовъ, когда на складахъ Кронштадта, Петербурга и Ижоры имѣлось полное количество угля. Изъ послѣдующихъ затѣмъ годовъ, одинъ 1878 годъ представляетъ замѣтное возрастаніе цѣнъ, что объясняется неблагопріятными общими экономическими условіями, какъ-то: возвышеніе фрахтовыхъ цѣнъ, паденіе курса и т. п., какъ слѣдствія

войны 1877—78 годовъ. Затѣмъ начинается замѣтное уменьшеніе цѣнъ на уголь, что дало министерству возможность начать постепенное увеличеніе запасовъ топлива.

Минеральное топливо обходилось:

	Въ Кронштадтѣ.			Въ С.-Петербургѣ.			На Ижорѣ.			
	Крупный.	Мелк.	Коксъ.	Крупный.	Мелк.	Коксъ.	Крупный.	Мелк.	Коксъ.	Ставелійскій.
	К.	К.	К.	К.	К.	К.	К.	К.	К.	К.
Въ 1870 году.	15,42	13,43	22,67	15,46	—	—	16,31	14,21	22,48	17,67
— 1871 —	13,22	11,74	19,01	13,45	12,65	—	14,78	13,47	21,29	13,97
— 1872 —	18,67	16,43	41,93	17,19	21,05	44,72	—	18,40	45,52	20,40
— 1873 —	22,72	22,14	48,88	23,01	21,55	50,26	25,24	22,28	51,10	22,37
— 1874 —	19,14	18,54	39,27	19,74	18,31	38,63	20,88	19,56	41,03	20,74
— 1875 —	18,20	18,27	35,25	18,29	—	35,23	—	—	—	19,93
— 1876 —	15,78	15,26	27	16,90	—	27,41	16,95	16,33	28,29	—
— 1877 —	(1) 16,80 (2) 16,89 (3) 17,24	14,78	26,08	17,34	14,61	26,16	19,16	16,68	26,13	—
— 1878 —	(1) 17,47 (2) 16,68 (3) 17,13	16,55	28,61	(1) 15,91 (3) 16,28	—	25,71	(1) 19,35	18,70	28,76	—
— 1879 —	(1) 13,31 (2) 14,75 (3) 18,25	11,50	22,50	(1) 13,75 (3) 17,25	12,50	22,50	15,22	14	24	—

(1) Ньюкастельскій.
(2) Кардифскій обыкновенный.
(3) — подъ названіемъ Nixon's coal.

По важности этой статьи хозяйства, морское министерство принимало различныя мѣры къ обезпеченію исправнаго полученія минеральнаго топлива надлежащаго качества.

Способы заготовленія каменнаго угля для балтійскихъ портовъ

Заготовленіе угля сперва производилось подрядным способомъ, не дававшимъ достаточнаго ручательства ни въ принадлежности угля къ указанной копи, ни въ дѣйствительности того количества, которое объявлялось подрядчикомъ, такъ какъ по свойству этого матеріала повѣрка его по доставкѣ въ портъ съ надлежащею точностью крайне затруднительна. Эта легкость подлога и обмана привлекла къ угольной операціи поставщиковъ самаго низкаго разбора, которые понижали на торгахъ цѣны до размѣровъ, немыслимыхъ при добросовѣстномъ исполненіи, и впослѣдствіи, при открытіи ихъ злоупотребленій, вовлекали министерство въ нескончаемые процессы. Это обстоятельство и неоднократныя жалобы судовыхъ командировъ на неудовлетворительность угля по качеству его и на излишекъ мелочи убѣждали, что съ одной стороны, при невозможности слѣдить за всѣми дѣйствіями подрядчика и за происхожденіемъ угля изъ указываемыхъ министерствомъ копей, казна не всегда получаетъ уголь требуемыхъ сортовъ, а съ другой, вслѣдствіе разныхъ уловокъ при сдачѣ угля на склады, она опять подвергалась потерямъ на количествѣ. Вслѣдствіе этого министерство рѣшилось изыскать иные способы заготовленія угля, болѣе обезпечивающіе казну, какъ въ отношеніи качества топлива, такъ и количе-

ства его. Съ этою цѣлію министерство, въ началѣ 1867 года, испросило Высочайшее разрѣшеніе произвести опытъ выписки нѣкотораго количества каменнаго угля при посредствѣ частнаго коммисіонера на условіяхъ, которыя заключались въ слѣдующихъ главныхъ пунктахъ: коммисіонеръ обязанъ закупить въ Англіи требующееся количество лучшаго угля изъ указанныхъ министерствомъ копей, въ удостовѣреніе чего представить надлежащіе документы; подъ перевозку угля зафрахтовать суда и самый уголь застраховать; всѣ дѣйствія коммисіонера по покупкѣ угля и зафрахтованію судовъ должны быть оправданы предъ министерствомъ надлежащими торговыми документами съ удостовѣреніемъ русскаго консула; всѣ свои распоряженія коммисіонеръ производитъ за счетъ морскаго министерства, которое уплачиваетъ ему деньги по мѣрѣ предъявленія документовъ. Въ вознагражденіе за всѣ свои дѣйствія коммисіонеръ получаетъ опредѣленный % съ израсходованныхъ имъ на покупку и перевозку угля суммъ.

Въ слѣдующемъ затѣмъ 1868 году опытъ выписки угля изъ Англіи этимъ послѣднимъ способомъ былъ продолженъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ министерство сдѣлало попытку осуществить свои предположенія объ изысканіи лучшихъ способовъ къ пріобрѣтенію угля еще инымъ образомъ.

Морское министерство обратило вниманіе на организацію угольнаго дѣла въ русскомъ обществѣ пароходства и торговли. Общество это для своихъ много-

численныхъ судовъ выписывало ежегодно изъ Англіи значительное количество каменнаго угля; съ этою цѣлію общество имѣло въ Англіи особое довѣренное лицо, на обязанности котораго лежала покупка и отправка угля изъ Англіи въ порта Чернаго моря. Министерство просило русское общество принять на себя доставку въ Кронштадтъ до 900 т. пудовъ угля; по заключенному съ обществомъ условію, въ вознагражденіе общества за выписку угля, министерство уплачивало обществу по 1 коп. съ пуда.

Результаты этихъ двухгодичныхъ опытовъ выписки угля при посредствѣ особаго коммисіонера и чрезъ русское общество пароходства и торговли привели морское министерство къ убѣжденію, что первому способу, т. е. коммисіонерскому, слѣдовало, при тогдашнихъ обстоятельствахъ, отдать предпочтеніе. Вслѣдствіе этого, начиная съ 1869 года, ежегодно испрашивались особыя Высочайшія разрѣшенія на пріобрѣтеніе угля коммисіонерскимъ способомъ, такъ какъ способъ этотъ не предусмотрѣнъ нашими законоположеніями и составляетъ исключеніе изъ общихъ правилъ о казенныхъ заготовленіяхъ.

Десятилѣтній опытъ выписки угля по непосредственнымъ своимъ распоряженіямъ далъ морскому министерству большую опытность въ этого рода операціяхъ, которая сдѣлала возможнымъ болѣе близкое наблюденіе за подрядчиками. Съ другой стороны тѣ подрядчики, которые прежде держали исключительно въ своихъ рукахъ эти поставки и отстраняли отъ

торговъ всѣхъ новыхъ лицъ, уже болѣе не существуютъ, а отъ новыхъ участниковъ торговъ есть основаніе надѣяться на болѣе правильный образъ дѣйствія. Полагая вслѣдствіе этого, что теперь, при измѣнившихся обстоятельствахъ, возможно уже перейти отъ исключительнаго коммисіонерскаго способа къ общему подрядному, морское министерство въ 1879 году постановило, съ этого года вновь перейти къ прежнему обыкновенному способу заготовленія угля съ торговъ.

Мѣры къ замѣнѣ англійскаго угля русскимъ.

Какъ по всѣмъ отраслямъ своей дѣятельности, такъ и въ этой важной части своего хозяйства, морское министерство принимаетъ всѣ мѣры къ тому, чтобы устранить нашу зависимость отъ заграничныхъ рынковъ и получать для флота и заводовъ морскаго вѣдомства минеральное топливо изъ залежей внутри Россіи. Но къ сожалѣнію, положеніе нашихъ лучшихъ угольныхъ копей таково, что до сихъ поръ нельзя еще расчитывать на возможность полученія изъ нихъ угля для балтійскаго флота. Уголь ближайшихъ къ Балтійскому морю копей, подмосковнаго угольнаго бассейна, не обладаетъ качествомъ хорошаго машиннаго топлива и, какъ по этому, такъ и по цѣнѣ своей, не можетъ служить замѣною угля англійскаго. Уголь польскихъ копей, хотя и лучшаго качества чѣмъ уголь подмосковный, по цѣнѣ своей, 25 коп. за пудъ, тоже не можетъ конкурировать съ англійскимъ угломъ. Одинъ только уголь донецкаго бассейна съ успѣхомъ можетъ замѣнить собою англійскій уголь, даже лучшихъ качествъ (какъ уголь кардифскій и Nixon's coal),

но, при существующихъ тарифахъ на нашихъ желѣзныхъ дорогахъ. Доставка этого угля въ порта Балтійскаго моря въ настоящее время представляется дѣломъ невозможнымъ. Донецкій уголь съ доставкою въ Петербургъ долженъ обходиться не менѣе 41 коп. за пудъ; но во всякомъ случаѣ достоинство этого угля таково, что морское министерство должно изыскивать всѣ способы къ введенію его въ балтійскомъ флотѣ. Во время крымской войны 1854—55 годовъ, по случаю прекращенія подвоза угля изъ Англіи въ Кронштадтъ, съ Дона было доставлено до 2.500,000 пудовъ антрацита и антрацитъ этотъ обошелся до 52 коп. за пудъ. По окончаніи войны часть этого угля долго хранилась въ кронштатскомъ портѣ; судовые командиры неохотно брали на суда этотъ уголь, такъ какъ употребленіе его сравнительно съ ньюкастельскимъ угломъ требовало нѣкоторой сноровки и навыка, которыхъ не имѣли наши машинныя команды, привыкшія къ употребленію жирнаго, легко разгорающагося ньюкастельскаго угля; но на отличное качество этого угля указываетъ уже то обстоятельство, что несмотря на продолжительное, въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ, храненіе угля на складѣ въ Кронштадтѣ, онъ почти не утратилъ качествъ хорошаго машиннаго топлива.

Въ настоящее время на донецкій уголь расчитывается какъ на резервъ заграничнаго угля на случай прекращенія подвоза изъ заграницы; и съ этою цѣлію теперь уже приступлено къ обученію кочегаровъ къ обращенію съ антрацитомъ. Въ этихъ видахъ въ по-

слѣдніе годы морское вѣдомство начало выписывать изъ Англіи кардифскій уголь и уголь Nixon's steam navigation, какъ имѣющіе по своимъ качествамъ большое сходство съ донецкимъ антрацитомъ.

Въ 1877 году до морскаго министерства дошло свѣдѣніе объ открытіи залежей антрацита на Онежскомъ озерѣ въ Шунгскомъ погостѣ. По соглашенію съ министромъ государственныхъ имуществъ, въ томъ же году послана была на Онежское озеро небольшая развѣдочная партія, подъ руководствомъ горнаго инженера. Работы этой партіи подтвердили фактъ существованія на озерѣ мѣсторожденія антрацита въ условіяхъ довольно благопріятныхъ для правильной разработки. Небольшое количество антрацита, добытое при этихъ развѣдочныхъ работахъ, было испытано на судахъ с.-петербургскаго порта.

Въ 1878 году образовалась компанія, которая получила отводъ участка земли въ Шунгскомъ погостѣ для разработки антрацита, и, съ Высочайшаго разрѣшенія 8 января 1879 года, компанія эта заключила съ морскимъ министерствомъ контрактъ на поставку, въ теченіи трехъ навигацій, $1^1/_2$ мил. пудовъ шунгскаго антрацита въ природномъ видѣ, и если употребленіе его въ этомъ видѣ окажется неудовлетворительнымъ, то въ видѣ кирпичей, получаемыхъ чрезъ измельченіе угля и смѣшиваніе его съ нѣкоторымъ количествомъ газовой смолы и затѣмъ прессованія въ формахъ на подобіе кирпичей. Цѣна шунгскаго антрацита опредѣлена контрактомъ въ 15 коп. за пудъ

въ природномъ видѣ и 20 коп. въ формѣ кирпичей.

Эти цѣны превышаютъ нѣсколько стоимость англійскаго угля, опредѣлившуюся въ 1879 году въ Кронштадтѣ и Петербургѣ ($13^5/_{16}$ и $13^3/_4$ коп. за пудъ), но такое превышеніе въ цѣнѣ не можетъ идти въ сравненіе съ тѣмъ громаднымъ значеніемъ, какое можетъ имѣть для насъ освобожденіе балтійскаго флота отъ зависимости отъ иностраннаго угля, въ особенности въ военное время.

Устройство складовъ для угля.

Съ постепеннымъ увеличеніемъ запасовъ топлива явилась необходимость въ устройствѣ надлежащихъ складовъ для каменнаго угля. Сперва эти склады были устраиваемы въ видѣ сараевъ. Такимъ образомъ въ 1858 году такіе сараи построены въ Кронштадтѣ и въ Петербургѣ, въ мѣстностяхъ болѣе удобныхъ, чѣмъ тѣ, въ которыхъ хранился уголь до того времени; и при устройствѣ ихъ сдѣланы различныя приспособленія для ускоренія пріема, взвѣшиванія и отпуска угля. Впослѣдствіи, съ 1869 года, къ устройству угольныхъ хранилищъ примѣнена болѣе упрощенная система, а именно: рѣшено было устраивать эти склады въ видѣ кубиковъ пространствомъ до 400 квадратныхъ саженъ (20 саж. въ длину и 20 въ ширину). Каждый такой кубикъ, прикрываемый легкою крышею, состоитъ изъ 4-хъ отдѣленій, раздѣленныхъ внутренними деревянными перегородками; въ наружныхъ стѣнахъ этихъ кубиковъ имѣются для нагрузки и выгрузки угля ворота или пролеты, которыя забираются досками, такъ

что къ кубикамъ есть доступъ со всѣхъ сторонъ. Въ этихъ кубикахъ уголь складывается вышиною въ 1 саженъ, причемъ для предосторожности отъ самовозгаранія угля устраиваются проходящія по разнымъ направленіямъ воздухопроводныя трубы изъ горбылей. Въ каждомъ изъ 4-хъ отдѣленій склада помѣщается угля до 50,400 пудовъ, а въ цѣломъ складѣ до 201,600 пудовъ; устройство же каждаго такого кубика обходится всего около 1450 руб. Кромѣ дешевизны постройки, такіе склады имѣютъ многія другія преимущества: они могутъ быть помѣщаемы въ различныхъ мѣстахъ, гдѣ представляется надобность судамъ въ углѣ; складываемый невысокою колонною уголь не мельчаетъ, онъ удобно возобновляется, хорошо сохраняется и контролируется.

Такіе склады устроены на Ижорѣ, въ Петербургѣ и Кронштадтѣ. Для облегченія пріема угля и сдачи его на суда на складахъ имѣются разныя механическія приспособленія.

Снабженіе углемъ черноморскихъ портовъ.

Для надобностей черноморскихъ портовъ уголь сперва также заготовлялся съ торговъ, но въ послѣдніе 10 лѣтъ уголь началъ поставляться русскимъ обществомъ пароходства и торговли изъ принадлежащихъ обществу копей, на основаніи заключеннаго съ обществомъ контракта.

Въ 1868 году, когда былъ заключенъ договоръ съ обществомъ на доставленіе въ теченіи 10 лѣтъ антрацита въ черноморскіе порты, еще не была начата разработка собственнаго рудника общества и цѣна

угля была опредѣлена отъ $21^1/_4$ до $26^1/_2$ к. за пудъ, смотря по мѣсту, куда долженъ былъ доставляться уголь, съ тѣмъ, чтобы по прошествіи первыхъ пяти лѣтъ, когда уже начнется разработка заложеннаго обществомъ рудника, цѣна на антрацитъ была понижена. Такое пониженіе по 1 коп. на пудъ и было принято въ расчеты съ обществомъ съ 1873 года. Въ минувшемъ же 1879 году истекъ срокъ 10-ти лѣтняго обязательства общества на поставку угля, и контрактъ съ обществомъ возобновленъ еще на три года по прежнимъ цѣнамъ.

Высокая цѣна угля, получаемаго чрезъ русское общество пароходства и торговли, побудила морское вѣдомство сдѣлать опытъ пріобрѣсти часть потребнаго количества съ Дона непосредственною покупкою. Съ этою цѣлію въ 1873 году, по распоряженію главнаго командира черноморскаго флота и портовъ, были командированы на Донъ нѣсколько офицеровъ, съ порученіемъ купить уголь и доставить его въ Николаевъ. Уголь былъ купленъ изъ четырехъ копей — орѣховской, голубовской, манѣевской и григорьевской, но вслѣдствіе дороговизны доставки онъ обошелся морскому вѣдомству по 28 коп. за пудъ. Такимъ образомъ пришлось отложить дальнѣйшую покупку угля прямо на мѣстахъ, впредь до соединенія донецкихъ копей съ общею сѣтью желѣзныхъ дорогъ, а чрезъ ихъ посредство и съ портами Чернаго моря, что должно значительно удешевить донецкій уголь и дать ему возможность конкурировать съ англійскимъ углемъ.

Снабженіе минеральнымъ топливомъ каспійскихъ портовъ.

Заготовленіе угля для судовъ каспійской флотиліи первоначально производилось обыкновеннымъ подрядным способомъ; затѣмъ заготовка угля была передана обществу «Кавказъ и Меркурій». Общество это пріобрѣтало уголь на Дону, поднимало его по Дону до Калача, затѣмъ перевозило на Волгу и далѣе спускало по Волгѣ въ Каспійское море. Длинный путь, коимъ шелъ уголь съ Дона въ Каспійское море, и необходимость нѣсколькихъ его перегрузокъ, конечно, сильно увеличивали стоимость угля, доходившую до 58 коп. за пудъ въ Баку и до 60 и 63 коп. за пудъ угля доставленнаго обществомъ въ Красноводскій заливъ и астрабадскую станцію.

Столь ненормальное положеніе дѣла снабженія каспійской флотиліи минеральнымъ топливомъ побудило морское министерство обратить настойчивое вниманіе на то, чтобы дать скорѣйшее разрѣшеніе вопросу объ употребленіи изобилующей въ томъ краѣ нефти, какъ машиннаго топлива. Еще въ 1868 году на бакинскомъ механическомъ заводѣ былъ произведенъ рядъ опытовъ надъ отопленіемъ нефтью одного изъ паровыхъ котловъ; съ тѣхъ поръ это топливо введено на всемъ заводѣ. Съ того же почти времени начались настоятельныя попытки какъ морскаго вѣдомства, такъ и частныхъ пароходо-владѣльцевъ, примѣнить нефть къ отопленію судовыхъ механизмовъ. Было предложено нѣсколько системъ такого отопленія, и при дружномъ усиліи казны и частныхъ лицъ, заинтересованныхъ въ этомъ дѣлѣ, удалось довести

его до того, что уже съ 1874 года топливо это начало постепенно вводиться на судахъ каспійской флотиліи и въ настоящее время всѣ суда этой флотиліи отапливаются исключительно нефтью и денежный расходъ на топливо сократился почти на 70%.

Преимущество употребленія въ судовыхъ механизмахъ нефтяныхъ остатковъ, а не угля, не говоря уже о сравнительной его дешевизнѣ, заключается: въ чистотѣ и удобствѣ при погрузкѣ въ суда; въ выигрышѣ времени при разводкѣ паровъ; въ возможности легко держать ровный паръ, регулируя кранами притокъ нефти къ горѣлкамъ, и въ уменьшеніи числа кочегаровъ.

Столь удачное разрѣшеніе въ Каспійскомъ морѣ вопроса о замѣнѣ каменнаго угля нефтяными остатками, возбудило въ морскомъ министерствѣ предположеніе о введеніи подобнаго же отопленія на судахъ черноморскаго флота. Нефтяные источники Тамани представляли, какъ казалось, достаточныя средства къ осуществленію этой мѣры. Но, къ сожалѣнію, собранныя по этому вопросу свѣдѣнія оказались крайне неудовлетворительными. По увѣдомленію главнаго командира черноморскаго флота и портовъ, цѣна добываемой въ Тамани нефти, на мѣстѣ, безъ укупорки, посуды и доставки въ Николаевъ, доходитъ до 25 коп., а нефтяные остатки цѣнятся въ 40 коп. за пудъ; нефтяныхъ остатковъ добывается всего лишь до 200 т. пудовъ, а перевозка до Николаева будетъ стоить не менѣе 10 коп. съ пуда. Такимъ образомъ,

пока нефтяная промышленность не разовьется въ Кубанской области, не можетъ быть еще рѣчи о замѣнѣ въ черноморскомъ флотѣ каменнаго угля нефтью.

Разработка сахалинскаго угля.

Снабженіе судовъ сибирской флотиліи каменнымъ углемъ, къ сожалѣнію, остается до сихъ поръ въ неудовлетворительномъ положеніи, не смотря на близость хорошаго сахалинскаго угля.

Угольныя мѣсторожденія на островѣ Сахалинѣ (на западномъ его берегу) открыты амурскою экспедиціею капитана Невельскаго въ 1852 году. Присутствіе минеральнаго топлива въ этомъ мѣстѣ составляетъ весьма важное явленіе для края, такъ какъ богатство угля на Сахалинѣ можетъ не только удовлетворить потребности нашихъ военныхъ судовъ и портовъ въ углѣ, но и служить предметомъ отпускной торговли. Существующія въ портахъ Тихаго океана высокія цѣны на англійскій уголь и дурныя качества ближайшаго японскаго угля могли бы доставить нашей промышленности значительныя выгоды отъ продажи сахалинскаго угля; но вывести это дѣло изъ настоящаго его неудовлетворительнаго состоянія не въ средствахъ одного морскаго вѣдомства.

При началѣ разработки сахалинскихъ копей, на этомъ островѣ, близъ мѣсторожденія при рѣчкѣ Дуэ, былъ учрежденъ постъ того же имени, который въ 1862 году переданъ вмѣстѣ съ копями гражданскому вѣдомству; но открытый рейдъ Дуэ представлялъ для судовъ, въ особенности въ осеннее время, крайне неудобное мѣсто стоянки, а потому въ 1864 году былъ

устроенъ особый складъ для угля на островѣ Обсерваторія въ бухтѣ Де-Кастри. Пристань въ Де-Кастри для пріема судами угля выведена до глубины 6-ти футъ въ малую воду, такъ что суда во время приливовъ могутъ подходить прямо къ пристани для нагрузки углемъ.

До 1860 года разработка угольныхъ копей производилась нижними чинами морскаго вѣдомства, но съ этого времени для этихъ работъ была назначена небольшая партія ссыльно-каторжныхъ, доставленныхъ на Сахалинъ изъ Забайкалья. Уменьшеніе работъ для ссыльно-каторжныхъ на забайкальскихъ пріискахъ, побудило окончательно правительство обратить островъ Сахалинъ въ мѣсто ссылки преступниковъ, и въ 1869 году было отправлено туда до 800 человѣкъ ссыльно-каторжныхъ. Съ переселеніемъ ихъ, разработка угольныхъ копей на Сахалинѣ начала производиться уже въ болѣе широкихъ размѣрахъ.

Съ 1875 года разработка копей была передана въ частныя руки. По заключенному министерствомъ внутреннихъ дѣлъ 19 сентября 1875 года съ надворнымъ совѣтникомъ Бутковскимъ контракту, этотъ послѣдній обязался, въ теченіи 24 лѣтъ, доставлять ежегодно во Владивостокъ и Де-Кастри въ устроенные тамъ склады морскаго вѣдомства, а въ Дуэ къ борту судовъ, потребное количество угля. При этомъ опредѣлялась цѣна одного пуда угля: въ Дуэ не свыше 15 коп., въ Де-Кастри не свыше 20 коп., а во Владивостокѣ не свыше 30 коп. Въ апрѣлѣ 1876 года Бутковскій пере-

*

далъ все свое предпріятіе акціонерному обществу разработки русскихъ минеральныхъ богатствъ подъ фирмою «Сахалинъ», уставъ котораго былъ Высочайше утвержденъ 18 іюня того же 1876 года, причемъ на общество перешли всѣ обязательства Бутковскаго по снабженію углемъ портовъ Восточнаго океана. Къ сожалѣнію, общество «Сахалинъ» не выполнило своихъ обязательствъ и до настоящаго времени ни разу не доставило угля ни въ Де-Кастри, ни во Владивостокъ, такъ что снабженіе топливомъ владивостокскаго порта и судовъ производится углемъ, частію доставляемымъ изъ Японіи, частью принимаемымъ нашими судами въ самой Дуэ, что, по открытости дуйскаго рейда, всегда сопряжено съ большими неудобствами.

ГЛАВА VI.

ГИДРОГРАФІЯ РУССКИХЪ МОРЕЙ И ОЗЕРЪ.

Содержаніе этой главы распределяется на шесть отдѣловъ: I, гидрографическія изслѣдованія; II, картографическія работы и изданіе руководствъ по мореплаванію; III, сигналопроизводство; IV, инструментальная часть; V, астрономическія и компасная обсерваторіи и VI, морская метеорологія.

I. ГИДРОГРАФИЧЕСКІЯ ИЗСЛѢДОВАНІЯ.

Гидрографическія изслѣдованія до 1855 года.

До 1855 года почти всѣ русскія моря и нѣкоторыя изъ озеръ были гидрографически изслѣдованы, но эти изслѣдованія были произведены въ половинѣ прошлаго и въ началѣ нынѣшняго столѣтія далеко несовершенными средствами, въ особенности въ прошломъ столѣтіи. Такъ, сѣверный берегъ Россіи, отъ границы съ Норвегіею до Обской губы, съ Бѣлымъ моремъ и съ южной половиной Новой Земли, былъ описанъ, большею частію бѣглой съемкой, въ 1821 — 1839 годахъ; берегъ отъ Обской губы до устьевъ рѣки Лены

въ 1734—1742 годахъ; отъ рѣки Лены до Колючинской губы, съ группою острововъ Анжу, въ 1821 — 1823: Колючинская губа и берегъ до мыса Сердце-Камень въ 1791 году, а далѣе до мыса Восточнаго въ 1821 году. Въ Восточномъ океанѣ большая часть описей также относится къ прошедшему столѣтію и только частями были провѣряемы плававшими тамъ судами съ 1828 по 1849 годъ, съ котораго и начинается изслѣдованіе нашего побережья въ Сахалинскомъ проливѣ и Японскомъ морѣ. Съ гидрографіею Аральскаго моря русскіе впервые познакомились только въ 1848 и 1849 годахъ, и лишь послѣ хивинскаго похода 1873 года было произведено изслѣдованіе рѣки Аму-Дарьи для узнанія ея судоходности; въ Каспійскомъ морѣ имѣлись для руководства опредѣленія и изслѣдованія 1809—1813 и 1824—1825 годовъ; въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ существовала довольно основательная, но въ прибрежныхъ частяхъ недостаточно подробная опись 1825 — 1836 и 1851 годовъ, и только въ Финскомъ и Рижскомъ заливахъ и Балтійскомъ морѣ (у нашихъ береговъ), до 1855 года, произведено подробное гидрографическое изслѣдованіе, основанное на астрономическихъ опредѣленіяхъ и подробной тріангуляціи. Для Ботническаго же залива имѣлись только шведскія изслѣдованія 1791 года. Для озеръ: Ладожскаго — существовали военно-топографическая съемка 1825 года и промѣръ 1765 года; для озера Ильмень—гидрографическія изслѣдованія 1819 и 1823 годовъ, а для Онежскаго только спеціальная карта Россіи 1832 года.

Гидрографическихъ же изслѣдованій большихъ рѣкъ Европейской Россіи вовсе не было, и даже въ описываемый періодъ они начали производиться лишь въ послѣднее время отъ министерства путей сообщенія, а морское министерство содѣйствуетъ этимъ изслѣдованіямъ только командировкою морскихъ офицеровъ. Такое же содѣйствіе со стороны морскаго министерства было оказываемо и финляндскому правительству при изслѣдованіи финляндскихъ озеръ.

Громадность задачи, ограниченность средствъ и недостаточность инструментовъ, самый способъ производства съемки, состоявшій въ опредѣленіи *небольшаго* числа астрономическихъ пунктовъ и въ связи ихъ компасными магистралями, измѣряемыми среднимъ ходомъ шлюпки или бѣга оленей, все это служило причиною значительныхъ недостатковъ съемокъ прежняго времени, ограничивавшихся мѣстами только снятіемъ контура берега безъ изслѣдованія глубины водъ. Неудовлетворительности результатовъ содѣйствовало еще и то обстоятельство, что въ прежнее время съемка берега производилась съ мелкаго паруснаго судна, не могущаго произвольно располагать своимъ плаваніемъ съ цѣлію болѣе точнаго производства работъ. Однѣ только съемки въ Финскомъ и Рижскомъ заливахъ и Балтійскомъ морѣ производились на строго научномъ основаніи. Для этихъ работъ хронометрическою экспедиціею генералъ-лейтенанта Шуберта въ 1833 году опредѣлены были въ Балтійскомъ морѣ и Финскомъ заливѣ 78 астрономическихъ пунктовъ; вмѣстѣ съ тѣмъ,

подъ его же руководствомъ, съ 1829 по 1838 годъ, по всему Финскому заливу и частію по Балтійскому морю сдѣлана была подробная тріангуляція, коей опредѣлено 648 пунктовъ. На основаніи послѣдней произведена подробная мензульная съемка береговъ (въ масштабѣ 200 саженъ въ дюймѣ), а прибрежная полоса моря, на разстояніи отъ 5 до 25 верстъ отъ берега, изслѣдована промѣромъ по параллельнымъ линіямъ чрезъ 25, 50, 75 и 100 саженъ.

Измѣненіе пріемовъ гидрографическихъ изслѣдованій въ описываемый періодъ.

Въ минувшее двадцатипятилѣтіе гидрографическія изслѣдованія нашихъ морей и озеръ подвинулись весьма значительно впередъ, и такіе благопріятные результаты достигнуты не только благодаря многимъ замѣчательнымъ трудамъ спеціалистовъ и болѣе обильнымъ чѣмъ прежде денежнымъ ассигнованіямъ со стороны правительства, но и тѣмъ важнымъ успѣхомъ, который въ это время сдѣлали какъ морская наука и практика вообще, такъ и спеціально способы гидрографическихъ изслѣдованій. Дѣйствительно, даже въ первые годы описываемаго періода парусныя суда при гидрографическихъ изслѣдованіяхъ замѣнились паровыми и это чрезвычайно много помогло какъ быстротѣ работъ, такъ и ихъ точности. На паровомъ суднѣ отъ производителя работъ зависитъ выборъ пункта для изслѣдованій независимо отъ вѣтра и другихъ атмосферическихъ явленій, но, кромѣ того, въ настоящее время уже нѣтъ надобности совершать на гребныхъ шлюпкахъ такихъ большихъ переходовъ, какіе требовалось дѣлать прежде, напримѣръ—отъ Свеаборга къ Аландскимъ островамъ,

или изъ Кронштадта до Ревеля и Моонзунда. Съ другой стороны усовершенствованіе инструментовъ дало возможность производить болѣе точныя изслѣдованія. наблюденія и вычисленія, употребляя научные пріемы. которыми до того времени мы не пользовались. Такоіі болѣе точный методъ изслѣдованій былъ примѣненъ къ новымъ нашимъ съемкамъ. въ особенности въ Каспійскомъ и Черномъ моряхъ, гдѣ координатная (квадратно-планшетная) система замѣнена сферическою (трапеціонною) системою, имѣющею предъ координатною системою то преимущество, что ближе всего подходитъ къ натуральному виду земли, ограничиваетъ разность между измѣреніями мѣстности и ея изображеніями на картѣ самыми малыми предѣлами и даетъ возможность избѣгать продолжительнаго вычисленія выводовъ посредствомъ координатъ, а прямо получать географическое положеніе пунктовъ изъ треугольниковъ тріангуляціи. Не перечисляя здѣсь всѣхъ этихъ усовершенствованій и измѣненій въ способахъ производства работъ, мы будемъ упоминать о нихъ по мѣрѣ изложенія свѣдѣній о гидрографическихъ изслѣдованіяхъ различныхъ нашихъ водъ.

Балтійское море съ его заливами

Въ Балтійскомъ морѣ, гдѣ въ предшествующее царствованіе было положено прочное основаніе для точной съемки берега и изслѣдованія моря, введеніемъ подробной тріангуляціи и промѣра въ верстовыхъ квадратахъ, къ 1855 году былъ уже законченъ Финскій заливъ съ Моонзундомъ и была изслѣдована часть Рижскаго залива и Балтійскаго моря. Съ 1856 года

тѣже подробныя гидрографическія работы продолжались въ Рижскомъ заливѣ и Балтійскомъ морѣ у русскаго берега, и были здѣсь закончены въ 1859 году. Съ перенесеніемъ работъ въ абоскія и аландскія шхеры въ 1860 году началось трудное изслѣдованіе южной мористой полосы этихъ шхеръ, а съ 1867 года начато изслѣдованіе фарватеровъ къ Або—отъ Гангэудда, Утэ и Дергербю. Въ настоящее время опись этихъ фарватеровъ окончена и производятся дополнительныя изслѣдованія банокъ и отличительныхъ пятенъ, открытыхъ во время работъ, а также начато изслѣдованіе входа изъ Балтійскаго моря въ шхеры у острова Чекарса.

Изслѣдованіе южной мористой полосы абоскихъ шхеръ, отъ Гангэудда до Чекарса, совершенно открытой для всѣхъ вѣтровъ и волненія и состоящей изъ голыхъ, небольшихъ скалъ, гдѣ нѣтъ ни воды, ни дровъ. обнаружило всю опасность этой мѣстности для мореплаванія. Это изслѣдаваніе много было затрудняемо какъ характеромъ самой мѣстности, крайне неровной. изрытой, наполненной банками, такъ и часто повторявшейся дождливой и бурной погодой, угрожавшей промѣрнымъ партіямъ, помѣщавшимся на небольшихъ и низменныхъ скалахъ. опасностью быть смытыми при сильномъ вѣтрѣ и громадномъ волненіи. Много замедляли успѣхъ работъ и дальнія поѣздки на шлюпкахъ (за 20 и 40 миль) за водою, дровами, лѣсомъ для вѣхъ и знаковъ, за провизіей и другими припасами, по невозможности большимъ судамъ подходить

близко къ мѣстамъ расположенія рабочихъ партій; зыбь въ этихъ мѣстахъ такъ долго неуспокаивается, даже послѣ умѣренныхъ вѣтровъ, что заставляла терять для работъ по нѣсколько дней.

Въ этой полосѣ шхеръ, гдѣ склоненіе компаса должно бы быть 7° 50′ W, въ 1864 году открыта, а въ 1866 году изслѣдована магнитная аномалія, простирающаяся на мѣстность около 5 миль въ діаметрѣ. Здѣсь есть мѣсто. глубиною 40—50 саж., грунтъ илъ, гдѣ компасъ совсѣмъ не дѣйствуетъ. Близъ этого пункта компасная стрѣлка показываетъ: нѣсколько восточнѣе—склоненіе до 60° W. а нѣсколько западнѣе — 49° O; въ полумилѣ же разстоянія: съ восточной стороны—склоненіе отъ 1° до 10° W, а съ западной — отъ 1° до 6° O. Пунктъ наибольшей неправильности показанія компасной стрѣлки находится отъ маяка Утэ въ $6^3/_4$ миляхъ. Эта магнитная аномалія составляетъ какъ бы дополненіе къ давно извѣстной и въ 1860 году вторично изслѣдованной неправильности дѣйствія компаса у острова Юссарэ и къ открытой въ 1850-хъ годахъ аномаліи въ W-мъ склоненіи компаса на линіи острововъ: Оденсхольмъ, Вормсъ и Моонъ.

Изслѣдованіе внутреннихъ фарватеровъ въ абоскихъ шхерахъ, производящееся съ 1867 года по настоящее время, дало возможность, для избѣжанія мелководной карпостремской узкости, проложить южнѣе ея обходный, болѣе просторный и глубокій фарватеръ, которымъ теперь и пользуются большія суда. Это же изслѣдованіе указываетъ на возможность подобнаго же

измѣненія пути и западнѣе острова Корпо, на бергхамно-сотунгскомъ фарватерѣ, для избѣжанія узкости въ группѣ острововъ Юнгфрушеръ.

Произведенныя въ 1875 году на островѣ Седэ магнитныя наблюденія показали, что мѣстность эта подвержена сильному вліянію посторонннихъ силъ, уклоняющихъ стрѣлку компаса къ О-у почти на 45° отъ нормальнаго ея положенія, такъ что вмѣсто ожидаемаго склоненія 8° W-ое, получилось—37° О-е. Эта аномалія объясняется присутствіемъ на островѣ желѣзной руды, парализующей дѣйствіе земнаго магнетизма.

Кромѣ исчисленныхъ выше изслѣдованій, въ Балтійскомъ морѣ и его заливахъ были исполнены еще слѣдующія работы:

Въ 1862 и 1864 годахъ профессоромъ живописи Боголюбовымъ сняты виды сѣвернаго и южнаго береговъ Финскаго залива и виды нѣкоторыхъ мѣстъ въ Моонзундѣ, Рижскомъ заливѣ и Балтійскомъ морѣ. Эти виды, по мѣрѣ рисовки ихъ на камнѣ, прилагаются къ лоціи Балтійскаго моря.

Въ продолженіи 6 лѣтъ, съ 1869 по 1875 годъ, въ разныхъ мѣстахъ финляндскихъ шхеръ Финскаго залива, у выбитыхъ на скалахъ въ разное время горизонтальныхъ линіяхъ, офицерами корпуса штурмановъ были произведены наблюденія надъ уровнемъ воды, которыя дали, по сравненію съ наблюденіями 1830-хъ и 40-хъ годовъ, среднее понижеиіе уровня

моря около 4-хъ дюймовъ. При этомъ дѣлались и метеорологическія и магнитныя наблюденія.

Для повѣрки съ натурою имѣвшихся у насъ картъ всего финляндскаго прибрежья и для разслѣдованія и улучшенія плаванія по лоцманскимъ шхернымъ фарватерамъ, была образована изъ морскихъ офицеровъ повѣрочная коммисія, которая, плавая на пароходѣ «Ладога» въ продолженіи пяти лѣтъ, съ 1868 по 1873 годъ, осмотрѣла шхерные фарватеры въ Финскомъ и Ботническомъ заливахъ и въ абоскихъ и аландскихъ шхерахъ. Осмотръ этотъ принесъ большую пользу, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ не было новыхъ изслѣдованій и гдѣ мы должны были довольствоваться копіями со шведскихъ картъ. Исправивъ несогласіе картъ съ натурою, на сколько это возможно было при плаваніи парохода, и обслѣдовавъ нѣкоторыя мористыя банки въ Ботническомъ заливѣ, коммисія указала на необходимость измѣненій въ направленіи фарватеровъ, въ огражденіи опасностей и въ размѣщеніи лоцманскихъ станцій и знаковъ. Эти указанія коммисіи были постепенно приводимы въ исполненіе финляндскимъ лоцманскимъ вѣдомствомъ, чрезъ что улучшалось и облегчалось плаваніе по шхерамъ.

Изслѣдованіе шхеръ въ стратегическомъ отношеніи

Важное стратегическое значеніе финляндскихъ шхеръ заставило обратить особенное вниманіе на изученіе плаванія по шхернымъ фарватерамъ, чтобы дать возможность нашему броненосному флоту свободно и съ увѣренностію дѣйствовать въ шхерахъ въ военное

время, безъ помощи лоцмановъ и при отсутствіи на опасностяхъ предостерегательныхъ знаковъ. Изученіе это, начавшееся съ 1867 года, было поручено отряду винтовыхъ лодокъ, которыя, плавая по шхерамъ, пріискивали створы для существующихъ фарватеровъ или прокладывали, по удобству мѣстности, новые створные фарватеры. Для тѣхъ и другихъ створы обозначались на скалахъ, на надводныхъ камняхъ или на сложенныхъ собственно съ этою цѣлію грудахъ камней. бѣлыми пятнами, достаточно хорошо отличаемыми издали. Подновленіе полинявшихъ пятенъ сначала производилось тѣми же лодками, а потомъ перешло, за условленную плату, на обязанность лоцмановъ. Къ 1875 году всѣ продольные и многіе поперечные створные фарватеры были уже окончательно проложены въ шхерахъ, между Выборгомъ и Гангэуддомъ, обозначены на литографированныхъ планшетахъ и на шхерныхъ картахъ; для плаванія же по этимъ фарватерамъ было составлено полное руководство и изданъ альбомъ видовъ. Въ 1875 году, для провѣрки на мѣстѣ удовлетворительности обозначенія шхерныхъ фарватеровъ створами и степени возможности пользоваться этими створами при плаваніи безъ лоцмановъ, была назначена особая коммисія, которая, плавая на пароходѣ «Рюрикъ», осмотрѣла фарватеры подъ проводкою офицеровъ занимавшихся устройствомъ этихъ фарватеровъ, и пришла къ заключенію, что всѣ обозначенія упомянутыхъ фарватеровъ створами удовлетворительны, что такое же обозначеніе полезно было бы и на фар-

ватерахъ въ абоскихъ и аландскихъ шхерахъ. Работы эти продолжались и въ слѣдующіе годы.

Въ Балтійскомъ морѣ для гидрографическихъ работъ предстоитъ, въ ближайшемъ будущемъ, изслѣдованіе остальныхъ фарватеровъ въ абоскихъ и аландскихъ шхерахъ, а въ отдаленномъ будущемъ сплошное изслѣдованіе этого громаднаго лабиринта, изучаемаго теперь только по фарватерамъ и около нихъ.

Изслѣдованія въ Ботническомъ заливѣ.

Для плаванія по Ботническому заливу, до 1858 и 1862 годовъ, имѣлись всего три русскія карты, составленныя со шведскихъ картъ 1791 года, и русскія суда въ рѣку Торнео проходили чрезъ шведскія шхеры, подъ проводкою шведскихъ лоцмановъ. Для избѣжанія этого затрудненія и для развитія судоходства вдоль восточнаго финляндскаго берега Ботническаго залива, въ 1851—1857 годахъ въ сѣверной части этого залива, къ SO отъ устья рѣки Торнео, въ первый разъ произведены были гидрографическія работы. Основаніемъ для этихъ работъ послужили пункты градуснаго измѣренія, проходившаго здѣсь отъ Улеоборга до Торнео, по берегу и по смежнымъ съ нимъ шхерамъ. Въ 1853 году были изслѣдованы входы въ Брагестадъ, а въ послѣдующіе годы работы производились на улеоборгскомъ рейдѣ и отъ Улеоборга къ N, до соединенія съ работами у Торнео 1851—1857 годовъ, что и произошло въ 1867 году. Въ 1868 году работы перенесены опять къ Улеоборгу и продолжались къ SW, вдоль восточнаго берега до Ню-Карлебю, гдѣ были закончены зимними работами 1876 года. Въ томъ же 1876 году, въ

лѣтнее время, для изслѣдованія SW входа къ Николайстадту и южной границы обширной мели Стур-Каллегрундетъ, работы были перенесены на южный николайстадтскій фарватеръ, откуда производились къ O, S и W. Этими послѣдними работами, въ 1876—1879 годахъ, опредѣлена вся южная граница обширной мели Стур-Каллегрундетъ и указана возможность улучшить часть фарватера около знаковъ Мойкипе. Съемка берега дѣлалась мензулою, квадратными планшетами, въ масштабѣ 200 саженъ въ дюймѣ; промѣръ производился на разстояніи отъ 10 до 25 верстъ отъ берега, зимою по льду параллельными линіями, а лѣтомъ на шлюпкахъ перекрестными галсами въ верстовыхъ квадратахъ; болѣе мористый промѣръ исполнялся съ паровыхъ судовъ, временно назначавшихся отъ морскаго министерства. Это—самыя подробныя работы, какія когда либо производились въ Ботническомъ заливѣ вообще, а у восточнаго его берега въ особенности. Результаты этихъ работъ дали возможность гидрографическому департаменту исправить генеральную и путевыя карты Ботническаго залива, изданныя имъ въ 1863—1867 годахъ. Кромѣ того, въ 1872 и 1873 годахъ, съ новыхъ изслѣдованій департаментомъ изданы двѣ прибрежныя карты: отъ Торнео до Улеоборга и отъ Улеоборга до островка Охтакари (близь Гамле-карлебю), съ масштабомъ 1,300 саженъ въ дюймѣ.

Такъ какъ основаніемъ для съемки въ Ботническомъ заливѣ служили уже ранѣе опредѣленные пункты, то во время работъ производилась только дополнительная,

мѣстная тріангуляція. Хотя гидрографическія работы въ Ботническомъ заливѣ, при ограниченности употребляемыхъ на нихъ средствъ, идутъ очень успѣшно, но, вслѣдствіе громадности этого залива, съ 1851 года по настоящее время еще и половина нашего прибрежья не изслѣдована. Въ сѣверной половинѣ залива необходимо точнѣе опредѣлить и обслѣдовать мористыя банки, лежащія далеко внѣ предѣловъ прибрежнаго промѣра, а также сдѣлать съемку и промѣръ въ обширныхъ кваркенскихъ или николайстадтскихъ шхерахъ. Въ южной половинѣ — изслѣдовать все восточное прибрежье, отъ Николайстадта до Або. Въ обоихъ— произвести болѣе подробныя магнитныя наблюденія и морской промѣръ къ срединѣ залива.

Изслѣдованія въ Невской губѣ и около Кронштадта.

До 1855 года для мѣстностей около Кронштадта и С.Петербурга, кромѣ одной общей путевой карты, изданной въ 1851 году, имѣлись только три частныя карты, изданныя въ 1834 году по изслѣдованіямъ 1829—1833 годовъ.

Невозможность, по случаю крымской войны, продолжать гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ и необходимость устроить на сѣверномъ и южномъ кронштадтскихъ фарватерахъ новыя батареи, свайныя и ряжевыя преграды, были причиною производства въ 1854 и 1855 годахъ подробнаго зимняго промѣра на этихъ фарватерахъ и новой съемки вершины Финскаго залива. Оказавшаяся, по этимъ изслѣдованіямъ, разность въ глубинахъ и въ очертаніи рифовъ и береговъ съ показанными на прежнихъ картахъ, выяс-

нила необходимость новаго изслѣдованія всей мѣстности отъ Кронштадта до С.-Петербурга, называемой Невской губой, которое и началось съ 1858 года.

Новыя гидрографическія работы въ этой мѣстности, производившіяся небольшими силами, хотя и велись сначала спѣшно, отрывочно, удовлетворяя болѣе временнымъ цѣлямъ, но всетаки дали возможность гидрографическому департаменту издать въ 1860 году карту «Невской губы», а въ 1867 году—карту «кронштадтскихъ фарватеровъ», замѣнившія прежнія карты и служащія руководствомъ для плаванія и въ настоящее время.

Съ 1868 года, для восполненія недостатковъ прежнихъ спѣшныхъ работъ и съ цѣлію улучшенія доступа къ сѣвернымъ кронштадтскимъ батареямъ и подходовъ къ пристанямъ въ Стрѣльнѣ, Петергофѣ и Ораніенбаумѣ, начался въ той же мѣстности болѣе подробный промѣръ и повѣрочная съемка, которые окончились въ 1874 году, не захвативъ только ближайшей къ Петербургу части Невской губы, гдѣ остаются изслѣдованія 1858 и 1859 годовъ. Необходимость докончить работы въ Невской губѣ съ каждымъ годомъ становится очевиднѣе, такъ какъ устройство на сѣверномъ и южномъ кронштадтскихъ фарватерахъ батарей, ряжевыхъ и свайныхъ преградъ, многочисленность затонувшихъ внутри губы судовъ, свалка на отмели грунта съ углубляемыхъ фарватеровъ и устройство петербургскаго морскаго канала, все это сильно способствовало измѣненію глубинъ въ

этой мѣстности, не говоря уже о томъ, что по произведеннымъ изслѣдованіямъ обнаружено общее обмелѣніе Невской губы на 1 футъ, такъ что въ 1875 году невскій плавучій маякъ необходимо было подвинуть на 530 саженъ къ NW отъ прежняго мѣста и увеличить по невскому корабельному фарватеру число вѣхъ и бакановъ.

Только по производствѣ новаго изслѣдованія въ Невской губѣ, по окончаніи всѣхъ производящихся въ ней гидравлическихъ работъ, можно будетъ приступить къ составленію новой, современной карты этой губы.

Для плаванія по рѣкѣ Невѣ и въ Ладожскомъ озерѣ, въ 1855 году имѣлись всего двѣ карты, изданныя въ 1844 и 1845 годахъ гидрографическимъ департаментомъ съ военно-топографическихъ съемокъ 1825 года. Карты эти изображали: одна—рѣку Неву отъ Петербурга до Шлиссельбурга, въ масштабѣ 500 саженъ въ дюймѣ, безъ глубинъ; другая — Ладожское озеро, въ масштабѣ 4,7 мили въ дюймѣ, съ рѣдкимъ промѣромъ 1765 года, въ которомъ было пропущено много мелей, открытыхъ впослѣдствіи мѣстными жителями и опредѣленныхъ новѣйшими изслѣдованіями. Рѣка Нева.

Такіе существенные недостатки картъ, при отсутствіи какого либо руководства для плаванія, а также развитіе пароходства по рѣкѣ Невѣ и Ладожскому озеру, были причиною образованія экспедиціи для изслѣдованія этихъ водъ.

Рѣка Нева изслѣдована въ 1862 и 1863 годахъ.

причемъ мѣстами, гдѣ встрѣчалось несогласіе съ военной съемкой 1853 — 1856 годовъ, была сдѣлана мензульная съемка берега, въ масштабѣ 50 саженъ въ дюймѣ, и былъ произведенъ подробный промѣръ по всей рѣкѣ, съ частію рѣки Ижоры до села Колпино. Изъ произведенныхъ изслѣдованій оказалось, что ширина рѣки Невы отъ 110 до 490 саж., глубина по фарватеру въ рѣкѣ отъ 15 до 50 футъ; скорость же теченія вообще отъ 2-хъ до 3-хъ миль, а въ порогахъ — до 5-ти миль.

Ладожское озеро.

Гидрографическія работы въ Ладожскомъ озерѣ, начатыя въ 1858 году, продолжались непрерывно до 1867 года и закончены въ 1873 году. До начала этихъ работъ имѣлось лишь небольшое число тригонометрическихъ точекъ на южномъ берегу озера, опредѣленныхъ тріангуляціею съ 1820 по 1832 годъ, а потому явилась необходимость астрономическихъ опредѣленій на восточномъ, сѣверномъ и западномъ берегахъ озера, что и было исполнено въ 1858 и 1859 годахъ для 28 пунктовъ. Гидрографическія же изслѣдованія были начаты въ Шлиссельбургской губѣ, предъ истокомъ рѣки Невы, откуда они продолжались въ послѣдующіе годы по южному берегу къ О, по западному берегу къ N, и, обойдя озеро, встрѣтились у острова Манчинсари, причемъ были изслѣдованы рѣки: Волховъ до Гостинопольскихъ пороговъ, Свирь до Лодейнаго поля и Олонка до Олонца. Съемка берега производилась мензулою, въ масштабѣ 200 саженъ въ дюймѣ, по координатной системѣ. Прибрежный промѣръ

былъ произведенъ со шлюпокъ параллельными линіями (чрезъ 50, 75 и 100 саж.) и перекрестными галсами, на разстояніи отъ берега отъ 3-хъ до 25 верстъ; болѣе мористый — короткими галсами съ парохода; средина же озера измѣрена съ парохода нѣсколькими продольными и поперечными галсами чрезъ все озеро.

Результатами этихъ работъ были: атласъ картъ Ладожскаго озера съ устьями впадающихъ въ него рѣкъ, а также описаніе этого озера, составленное бывшимъ начальникомъ съемки, полковникомъ Андреевымъ, изданное имъ въ 1875 году и получившее 2-ю премію на парижской географической выставкѣ 1875 года.

Изъ изслѣдованія и описанія Ладожскаго озера мы имѣемъ слѣдующія новѣйшія свѣдѣнія объ этомъ величайшемъ въ Европѣ и подробнѣе другихъ изслѣдованномъ бассейнѣ прѣсныхъ водъ.

Ладожское озеро, омывая берега трехъ губерній — Петербургской, Олонецкой и Выборгской и принимая въ себя, кромѣ прибрежныхъ рѣкъ и рѣчекъ, еще воды озеръ — Онежскаго (черезъ р. Свирь), Ильменя (черезъ р. Волховъ) и Сайма (черезъ рѣки Воксу и Тайпалу), занимаетъ пространство въ 15320 квад. верстъ, имѣя главное направленіе отъ NNW къ SSO. Наибольшая длина озера, между крайнею сѣверною его оконечностію и мысомъ Заячій на южномъ берегу, 194½ версты (111 мор. миль); наибольшая же его ширина, между устьями рѣкъ Воксы и Олонки,—

122½ версты (70 миль). Среднюю глубину озера можно положить около 50 саженъ; но она распредѣляется по озеру неравномѣрно: начинаясь съ 1 фута на югѣ, въ самой отмелой части озера, глубина превышаетъ 100 саженъ на сѣверѣ, а наибольшая глубина, 122 сажени, находится въ 10 верстахъ отъ западной оконечности Валаамскаго монастыря. Грунтъ озернаго дна, въ болѣе мелкихъ мѣстахъ до глубины 15 саженъ — песокъ, на глубинахъ отъ 15 до 30 саженъ—вязкая глина, а свыше 30 саженъ и во всѣхъ проливахъ и бухтахъ сѣверныхъ шхеръ—жидкій илъ. Всѣ же рифы, мели и банки состоятъ изъ гранитныхъ валуновъ различнаго вида и находятся подъ разной, но очень небольшой глубиной.

Низменное, болотистое, почти вездѣ ровное, песчано-глинистое прибрежье охватываетъ Ладожское озеро съ трехъ сторонъ: западной, южной и восточной, и, только приближаясь къ возвышенной, холмистой, гранитной формаціи сѣвернаго и сѣверо-западнаго береговъ, значительно повышается и дѣлается суше. Около валаамской группы, въ особенности къ NO отъ нея, замѣчается аномалія или возмущеніе въ компасѣ, а потому здѣсь на вѣрность его указаній полагаться нельзя, особенно въ ночное или туманное время. Эта аномалія отчасти объясняется нахожденіемъ на днѣ озера желѣзной руды, содержащей въ себѣ болѣе 40% желѣза.

Средній уровень воды Ладожскаго озера считается на 60 футъ выше уровня Финскаго залива. Но уро-

вень Ладожскаго озера никогда не бываетъ постояненъ: онъ ежегодно и ежедневно мѣняется отъ атмосферическихъ явленій, происходящихъ какъ на самомъ озерѣ, такъ и въ отдаленности отъ его прибрежья. Изъ 14-ти лѣтнихъ наблюденій, тщательно производившихся на Валаамѣ, съ 1859 по 1873 годъ, видно, что разность между самой высокой водой и самой низкой была 7 футъ $3^3/_4$ дюйма.

Колебаніе уровня воды отъ дѣйствія вѣтра въ сѣверной части озера незначительно: не болѣе 1 или $1^1/_2$ дюйма въ прибыли и убыли; между тѣмъ какъ въ южной части озера, при крайне отмеломъ берегѣ, колебанія горизонта воды отъ вѣтровъ доходятъ иногда до 5 футъ.

Подобно всѣмъ замкнутымъ морямъ и большимъ озерамъ, Ладожское озеро имѣетъ круговое теченіе, отъ востока на западъ черезъ сѣверъ, усиливающееся отъ притока съ юговосточной стороны рѣкъ: Волхова, Сяси и Свири. Начинаясь отъ устьевъ упомянутыхъ рѣкъ, струя теченія идетъ вдоль восточнаго берега на сѣверъ и, постепенно расширяясь, уклоняется къ западу. Достигнувъ валаамской группы острововъ и встрѣтивъ препятствіе своему движенію на сѣверъ, вышеупомянутая струя теченія поворачиваетъ на западъ и затѣмъ на югъ, гдѣ теченіе становится едва замѣтнымъ. Вообще вся озерная вода превосходно дистиллируется ладожскимъ бассейномъ, который выпускаетъ Невою воду чистую, на вкусъ пріятную и во всѣхъ отношеніяхъ превосходную, въ особенности

въ зимнее время, чему много способствуютъ узкость и небольшая глубина шлиссельбургскаго фарватера. всего 7 футъ, и быстрота теченія при истокѣ Невы (до $4^1/_2$ миль въ часъ).

Кромѣ общаго, круговаго движенія водъ озера, онѣ подвержены вліянію вѣтровъ, которые, смотря по силѣ и направленію, гонятъ ихъ въ ту и другую сторону съ различною скоростію. На прибрежьяхъ сѣверной части озера, самой глубокой, прибыль воды отъ вѣтровъ мало замѣтна.

Температура верхняго слоя воды Ладожскаго озера, въ особенности въ сѣверной его части, очень низка. Въ концѣ мая, по реомюру, только +1 и $1^1/_2{}^0$,, въ іюнѣ не болѣе +2 и 3°, въ іюлѣ доходитъ до +6°, и только въ августѣ до +8 и 10°. Съ половины сентября вода дѣлается холоднѣе. Нижній слой ея еще нѣсколько холоднѣе верхняго.

Не смотря на низкую температуру воды, Ладожское озеро только въ продолжительныя и особенно суровыя зимы покрывается сплошнымъ льдомъ; въ прочіе же годы, средина его остается свободною отъ сплошнаго льда и наполняется плавающимъ льдомъ, который, по словамъ монаховъ валаамскаго монастыря, достигаетъ толщины 12 саженъ. Вѣроятность такой громадной толщины льда подтверждается еще и тѣмъ, что съ открытіемъ навигаціи ледъ встрѣчается на озерѣ въ половинѣ іюня. Освободясь отъ льда, озеро открывается для плаванія съ половины мая до конца октября. Въ продолженіи этого времени господствую-

щихъ вѣтровъ нѣтъ; но должно замѣтить, что въ началѣ навигаціи вѣтра дуютъ изъ сѣверной половины компаса и наиболѣе между NO и NW; а съ конца мая и до половины іюля чаще бываютъ вѣтра изъ южной половины компаса и преимущественно между SW и SO. Какъ первые бываютъ часто сильны, такъ послѣдніе, напротивъ, тихи и нерѣдко сопровождаются штилями и туманами. Переходъ вѣтровъ съ одного румба на другой всегда совершается по движенію солнца, отъ востока къ западу. Если же случится замѣтить противное, то съ увѣренностію можно сказать, что новый вѣтеръ будетъ непродолжителенъ и перейдетъ къ прежнему румбу.

Ладожское озеро, находясь отъ Финскаго залива и Петербурга въ 60 верстахъ и принимая въ себя рѣки Волховъ, Сясь и Свирь, составляющія части важнѣйшихъ системъ водяныхъ сообщеній между Каспійскимъ, Бѣлымъ и Балтійскимъ морями, является какъ бы центромъ всѣхъ водяныхъ сообщеній внутренней Россіи. Но не смотря на такое выгодное его положеніе, оно и теперь служитъ лишь удобнымъ водянымъ сообщеніемъ только между прилегающими къ нему губерніями. Главные же грузы, идущіе изъ внутренней Россіи по вышневолоцкой, тихвинской и маріинской системамъ, дойдя до озера, спускаются въ Неву по петровскому и александровскому каналамъ, такъ какъ устройство рѣчныхъ грузовыхъ судовъ не соотвѣтствуетъ плаванію по обширному, открытому и часто бурному озеру. Да и на самомъ озерѣ, за исключеніемъ современ-

ныхъ пароходовъ, содержащихъ срочныя сообщенія Петербурга съ Шлиссельбургомъ, Коневцемъ, Кексгольмомъ, Валаамомъ и Сердоболемъ (1 и иногда 2 парохода, до 20 рейсовъ въ лѣто), и Петербурга съ Шлиссельбургомъ, Сермаксомъ, Лодейнымъ-Полемъ, Вознесеньемъ и Петрозаводскомъ (4 парохода, до 90 рейсовъ), плаваютъ вообще суда старой, слабой конструкціи, какъ *сойма*, по типу современница древней Руси, и *галіотъ*, служащій вѣрнымъ воспроизведеніемъ судовъ, современныхъ Петру Великому. Только послѣ изданія новой карты и лоціи Ладожскаго озера (въ 1867 и 1873 годахъ), съ введеніемъ нѣкоторыхъ улучшеній въ освѣщеніи маяковъ и въ огражденіи мелей и фарватеровъ, плаваніе по озеру получило обезпеченіе и стало совершаться съ нѣкоторою увѣренностію.

До 1870 года для Онежскаго озера не существовало ни одной спеціальной карты и имѣлось вообще смутное понятіе о немъ. Только въ 1870 году, во время плаванія Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Алексія Александровича изъ Петербурга въ Архангельскъ по внутреннимъ водамъ, было сдѣлано первое гидрографическое знакомство съ этимъ озеромъ, вслѣдствіе производства глазомѣрной съемки Повѣнецкой бухты и промѣра въ озерѣ съ пароходовъ «Онега» и «Ижора». По этому промѣру оказалась наибольшая глубина озера 45 саженъ (въ 20 миляхъ къ О-у отъ Петрозаводска), вмѣсто предполагавшейся прежде въ 200 саженъ, и открыто нѣсколько не нанесенныхъ на географическую карту острововъ.

Пользуясь этими случайными работами, а также небольшими планами нѣкоторыхъ городовъ, снятыми военными топографами, гидрографическій департаментъ, на основаніи астрономическихъ опредѣленій 1849 и 1852 годовъ, издалъ въ 1870 году первую морскую литографированную карту этого озера. Въ 1873 году, для изслѣдованія этого озера, по ходатайству олонецкаго земства, морскимъ министерствомъ была организована гидрографическая экспедиція на свои средства и на средства министерства финансовъ и олонецкаго земства. Эта экспедиція въ первый разъ приступила къ работамъ въ 1874 году, начавъ свое изслѣдованіе съ истока рѣки Свири, гдѣ оказалась глубина на фарватерѣ 7 футъ. Въ слѣдующемъ году работы были перенесены на западный берегъ озера къ Петрозаводску и на восточный берегъ къ устью рѣки Водлы. Отсюда работы подвигались къ югу и охватили почти всю южную половину озера, гдѣ въ 1875 году были опредѣлены астрономически 11 дополнительныхъ пунктовъ. Съемка производилась мензулой; прибрежный промѣръ, на разстояніи отъ 2-хъ до 9-ти верстъ, со шлюпокъ, параллельными линіями чрезъ 50, 100, 200 и 300 саженъ, смотря по важности мѣста, а далѣе къ срединѣ озера съ пароваго барказа и съ парохода. Произведенныя въ 1875 году астрономическія опредѣленія и съемка береговъ озера указали на значительныя измѣненія прежняго его контура.

Кромѣ работъ въ южной половинѣ озера, въ 1877 году, по случаю открытія залежей каменнаго угля въ

сѣверной его части, къ S отъ Повѣнца, была изслѣдована средствами морскаго министерства мѣстность этихъ залежей. При этомъ былъ произведенъ подробный промѣръ въ озерѣ Путко, бухтѣ Ажепъ и озерѣ Валгмо и снята на планъ вся смежная съ залежами мѣстность, а также добыто: 8 образцовъ антрацита, 1 образецъ самородной мѣди, 5 образцовъ грунта дна озера Путко и 3 образца грунта дна озера Валгмо.

Бѣлое море и Сѣверный Ледовитый океанъ.

Со времени перваго изслѣдованія сѣвернаго берега Россіи въ половинѣ прошлаго и въ началѣ нынѣшняго столѣтія, на нашемъ сѣверѣ до и послѣ 1855 года не было вполнѣ организованныхъ гидрографическихъ работъ, а производились только отдѣльныя, отрывочныя изслѣдованія. Такъ, въ 1840 году было сдѣлано изслѣдованіе на Мурманскомъ (Лапландскомъ) берегу около острова Нокуева; въ 1849 году—на Тиманскомъ берегу въ устьѣ рѣки Индиги и у рѣки Печоры. Послѣ же 1855 года были исполнены слѣдующія работы: въ 1856—1859 годахъ произведена подробная съемка и промѣръ въ Березовомъ рукавѣ рѣки Сѣверной Двины, отъ Архангельска до Новодвинской крѣпости; въ 1862 году на Лапландскомъ берегу изслѣдовано устье рѣки Іоканки, гдѣ открыта опасная 5-ти футовая мель, лежащая почти посреди рѣки; въ 1864 году—обслѣдованъ Кемскій рейдъ; въ 1871 году—часть Березоваго рукава Сѣверной Двины, рѣка Маймакса и Лапоминская гавань: въ 1872 году — губа Паза, губа Печенья, Большой Айновъ, губа Большая Волоковая, бухта Цыцъ-Новолокъ, бухта Корабельная, островъ

Малый Кильдинъ, бухта у мыса Могильнаго (на S-й сторонѣ острова Большой Кильдинъ), озеро Могильное (тамъ же) и губа Порчниха, находящіяся на Лапландскомъ берегу; въ 1876 году — Кемскій рейдъ, входы въ рѣки Онегу, Суму и Сороку; въ 1876—1878 годахъ часть рѣки Мезени на протяженіи 60 верстъ, отъ города Мезени до параллели рѣки Нижи; въ 1877 году— на западномъ берегу Новой Земли, въ заливѣ Моллера, Мало-Карманкульская бухта и рейдъ, гдѣ учреждена спасательная станція.

Всѣ эти работы имѣли мѣстный интересъ и принесли свою долю пользы; но главныя работы въ Бѣломъ морѣ и Сѣверномъ океанѣ, обильныя научными результатами, были исполнены въ 1870 году, во время плаванія Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Алексія Александровича изъ Архангельска къ Соловецкому острову, къ Новой Землѣ, на мурманскій берегъ и къ острову Исландіи. Съ судовъ отряда, состоявшаго изъ корвета «Варягъ», клипера «Жемчугъ» и шкуны «Секстанъ», были представлены слѣдующія работы: 1) Произведенъ промѣръ на Соловецкомъ рейдѣ, на рейдѣ Великаго Князя Алексія Александровича (на Новой Землѣ, въ Костиномъ шарѣ), въ Іоканскомъ проливѣ, въ Териберкской губѣ, въ устьяхъ рѣкъ Колы и Туломы и въ Корабельной бухтѣ (на Лапландскомъ берегу. 2) Измѣрены глубины моря на переходахъ: отъ Архангельска къ Соловецкимъ островамъ—12 глубинъ; отъ Соловецкихъ острововъ къ деревнѣ Сорока—болѣе 52 глубинъ; отъ Ка-

нина Носа къ Святому—53 глубины; вдоль Лапландскаго берега—болѣе 72 глубинъ; отъ Соловецка къ Новой Землѣ—25 глубинъ, изъ коихъ наибольшая 100 саженъ близъ Новой Земли; отъ Новой Земли къ городу Кола—25 глубинъ, изъ коихъ наибольшая 105 саженъ близъ Лапландскаго берега. 3) Опредѣлено астрономически 8 пунктовъ, сдѣланы полныя магнитныя наблюденія въ 11 пунктахъ и опредѣлено склоненіе компаса въ 9 пунктахъ Атлантическаго океана, между Нордкапомъ и Исландіею. 4) Во многихъ пунктахъ Бѣлаго моря и Сѣвернаго океана произведены наблюденія надъ температурою воды на поверхности моря и на различныхъ глубинахъ (въ Бѣломъ морѣ, на поверхности воды, отъ $+3^{\circ},5$ до $+6^{\circ}$; въ Сѣверномъ океанѣ, тоже на поверхности воды, отъ $+4^{\circ}$ до $+10^{\circ}$). Эти труды отряда дали возможность значительно пополнить и исправить наши карты и глубинами и склоненіемъ компаса, и издать планы вновь изслѣдованныхъ мѣстъ; на основаніи же наблюденій надъ температурою воды, заключить о направленіи части гольфстрима вдоль Мурманскаго (Лапландскаго) берега къ устью Бѣлаго моря, а потомъ къ западному берегу Новой Земли.

Послѣдніе годы на нашемъ Сѣверѣ ознаменовались слѣдующими событіями, давшими много свѣдѣній о томъ краѣ: подробное изслѣдованіе NO-й части Новой Земли (въ 1871 году); открытіе плаванія по Карскому морю (съ 1871 года); открытіе группы острововъ Франца-Іосифа къ N отъ Новой Земли (въ 1873 и 1874 го-

дахъ, въ ш. 81° N, д. 58° О отъ Гр.) и острова Одиночество къ О отъ Новой Земли (въ 1878 году, въ ш. 77° 35 N, д. 86° О отъ Гр.); посѣщеніе устьевъ рѣкъ Оби и Енисея иностранными судами (съ 1876 года); прибытіе въ Якутскъ парохода «Лена» изъ Тромсэ (въ 1878 году) и, наконецъ, совершившійся въ первый разъ переходъ пароваго судна «Вега», вдоль всего сѣвернаго берега Россіи, изъ Атлантическаго въ Восточный океанъ (изъ Тромсэ въ Іеддо, въ 1878—1879 годахъ).

Въ настоящее время есть предположеніе въ министерствѣ финансовъ образовать гидрографическую экспедицію для изслѣдованія устья рѣки Оби и Обской губы.

Изслѣдованія въ Восточномъ океанѣ.

Съ 1849 года, когда въ первый разъ былъ осмотрѣнъ лиманъ рѣки Амура, гидрографическія изслѣдованія въ Восточномъ океанѣ сосредоточивались преимущественно на мало извѣстномъ западномъ берегу Японскаго моря и на обоихъ берегахъ Сахалинскаго пролива. Между тѣмъ ближайшее знакомство съ этими мѣстами, о которыхъ мы имѣли свѣдѣнія лишь по открытіямъ Лаперуза и Крузенштерна, составляло насущную потребность какъ для плаванія нашихъ судовъ, такъ и для составленія недоставшихъ въ нашемъ атласѣ картъ. Вслѣдствіе этого восточный берегъ полуострова Кореи, отъ гавани Чосанъ до рѣки Тумень-ула, очень сомнительно очерченный на англійскихъ картахъ, снятъ въ 1854 году съ фрегата «Паллада», съ довольно подробнымъ изслѣдованіемъ порта Лаза-

рева, бухты Унковскаго и частію гавани Посьета. Берегъ отъ рѣки Туменъ-ула до залива Америка (заливъ Петръ Великій) и далѣе до залива Св. Владиміра, совсѣмъ неизвѣстный до 1855 года и только мѣстами осмотрѣнный съ 1855 по 1860 годъ съ англійскихъ и русскихъ судовъ, снятъ въ 1860—1862 годахъ военными топографами и гидрографически изслѣдованъ съ нашихъ судовъ. Здѣсь, съ 1868 по 1870 годъ, производились дополнительныя зимнія и лѣтнія гидрографическія работы, а именно: въ Амурскомъ и Уссурійскомъ заливахъ, въ проливѣ Босфоръ Восточный, около острова Аскольдъ, при входѣ въ заливъ Америка и въ заливѣ Св. Ольги. Берегъ отъ залива Св. Владиміра до залива Де-Кастри, извѣстный прежде только по невѣрному очерку Лаперуза, осмотрѣнъ съ нашихъ судовъ въ 1858 и 1859 годахъ (Императорская гавань въ первый разъ бѣгло изслѣдована въ 1855 году), астрономически опредѣленъ въ 1873 году и снятъ съ судна, а въ 1874 году снятъ инструментально военными топографами.

Въ вершинѣ Сахалинскаго пролива и въ Амурскомъ лиманѣ, гдѣ имѣлись бѣглыя изслѣдованія 1849—1854 годовъ, производились съ 1855 года слѣдующія дополнительныя работы: въ 1865 году, зимою, подробно изслѣдованъ заливъ Де-Кастри; съ 1855 по 1871 годъ сдѣланы: подробная съемка и промѣръ, преимущественно зимою, въ рѣкѣ Амуръ отъ устья до селенія Пальво; въ Амурскомъ лиманѣ — на сѣверномъ, среднемъ и южномъ амурскихъ фарватерахъ; въ 1873 году у острова Гла-

зенапъ, а въ 1879 году произведены бѣглыя изслѣдованія отъ залива Де-Кастри до мыса Лазарева, отъ Де-Кастри къ посту Дуэ и около поста Дуэ.

Берега острова Сахалинъ, который былъ знакомъ мореплавателямъ по очеркамъ Лаперуза и Крузенштерна, до сихъ поръ еще не всѣ изслѣдованы. Сѣверная часть этого острова отъ устья рѣки Тыми на восточномъ берегу до мыса Дуэ на западномъ, кромѣ изслѣдованной въ 1869 году гавани Куегда, осмотрѣнъ съ судовъ съ 1849 по 1855 годъ. Западный берегъ отъ мыса Дуэ до мыса Крильона, южный отъ мыса Крильона до мыса Анива, и часть восточнаго берега отъ мыса Анива до вершины залива Терпѣнія, осмотрѣны съ 1853 по 1858 годъ моряками, а въ 1865 — 1868 годахъ сняты полуинструментально военными топографами. Тутъ были произведены частныя гидрографическія изслѣдованія: въ 1866 году изслѣдована бухта Тообучи; въ 1868 — рейдъ Косунай и берегъ сѣвернѣе его, рейдъ Сертуной и берегъ къ N до мыса Дуэ, а также островъ Монеронъ; въ 1870 году—Корсаковскій рейдъ и бухта Поро-Томари. Здѣсь въ 1868 и 1870 годахъ опредѣлены астрономически 9 пунктовъ и 2 пункта на островѣ Монеронъ. Въ 1876 году въ SO части Сахалина произведено подробное изслѣдованіе озеръ Чебасинскихъ и Вавайтовскихъ и протоки изъ озера Тунайчинскаго въ Охотское море. Часть восточнаго берега, отъ вершины залива Терпѣнія до устья рѣки Тыми, остается неизслѣдованною до настоящаго времени.

Кромѣ перечисленныхъ гидрографическихъ изслѣдованій по берегамъ Приморской области, были сдѣланы съ 1866 по 1871 и съ 1873 по 1877 годъ, особо командированными морскими офицерами, въ дополненіе къ немногимъ астрономическимъ пунктамъ 1856 и 1857 годовъ, многочисленныя астрономическія опредѣленія въ Японскомъ морѣ, Сахалинскомъ проливѣ, Охотскомъ и Беринговомъ моряхъ и въ Сѣверномъ океанѣ. При этомъ была произведена хронометрическая связь нѣсколькими рейсами Петропавловска и Николаевска съ Хакодаде, а Владивостока—съ Хакодаде, Нагасаки и Шанхаемъ. Согласованныя съ новѣйшими электрическими опредѣленіями долготы Николаевска и Владивостока, эти опредѣленія будутъ служить прочнымъ основаніемъ для будущихъ гидрографическихъ работъ въ Восточномъ океанѣ, гдѣ большія пространства остаются еще неизслѣдованными.

Вмѣстѣ съ астрономическими и гидрографическими работами производились и подробныя магнитныя наблюденія, причемъ замѣчено быстрое увеличеніе западнаго склоненія компаса, а въ 1876 году наблюдалась аномалія этого склоненія въ вершинѣ Амурскаго залива, западнѣе рѣки Суйфунъ, около рѣчки Амбабира. Также производились въ разныхъ мѣстахъ подробныя наблюденія надъ температурою и удѣльнымъ вѣсомъ воды на поверхности моря и на различныхъ глубинахъ, что дало возможность вывести вѣрныя заключенія о теченіи воды въ Японскомъ и Охотскомъ моряхъ и въ Лаперузовомъ проливѣ. Были собраны

образцы морскаго грунта и составлена коллекція морскихъ водорослей, которые и принесены въ даръ Императорской Академіи Наукъ. Образцы грунта, числомъ около 30-ти, взяты съ различныхъ глубинъ, доходившихъ до 1650 саженъ, причемъ обозначена большею частію и замѣченная на этой глубинѣ температура воды.

При переходахъ судовъ для астрономическихъ опредѣленій, были произведены еще отдѣльныя гидрографическія изслѣдованія: въ 1869 году — внутренняго рейда въ Хакодаде; въ 1875 году—Амахтонскаго залива (въ Тауйской губѣ), Анадырскаго лимана и мѣстности около мыса Восточнаго; въ 1876 году—около мыса Олюторскаго, между мысами Ѳаддея и Наваринъ (бухта Архангела Гавріила), бухты Провидѣнія и мѣстности у мыса Чукотскаго; также произведенъ дополнительный промѣръ: въ 1875 и 1876 годахъ—въ Анадырскомъ заливѣ и въ 1876 году—въ Сѣверномъ океанѣ отъ мыса Восточнаго до мыса Сѣвернаго.

Всѣ эти работы дали возможность издать карту Желтаго и Японскаго морей, карту восточнаго берега полуострова Кореи, карту залива Петръ Великій, карту берега отъ залива Америка до залива Св. Владиміра, 5 картъ отъ залива Св. Владиміра до залива Де-Кастри, карту амурскаго лимана, 3 карты Сахалинскаго пролива и много плановъ рейдовъ и гаваней; также приступлено къ исправленію карты южной половины Охотскаго моря и карты Берингова моря и Сѣвернаго океана. Но такъ какъ между ними нѣтъ полной связи и къ нимъ не были вполнѣ примѣнены

строгія гидрографическія правила балтійской, каспійской и черноморской съемокъ, то въ настоящее время морскимъ министерствомъ организована гидрографическая экспедиція для подробнаго изслѣдованія нашего восточнаго прибрежья, основаніемъ чего будутъ служить отчасти сдѣланныя уже астрономическія опредѣленія и нѣкоторыя произведенныя до нынѣ болѣе подробныя гидрографическія работы.

Изслѣдованіе Каспійскаго моря.

Недостатки изданныхъ въ 1826 году картъ Каспійскаго моря чувствовались моряками уже давно, такъ что въ 1839 году былъ уже составленъ проектъ новаго изслѣдованія этого моря, оставшійся впрочемъ безъ послѣдствій. Произведенныя съ 1826 до 1850 года отрывочныя изслѣдованія разныхъ мѣстъ, какъ исполненныя на-скоро и не имѣвшія между собою связи, принесли мореплавателямъ мало пользы и потребность въ новой, болѣе точной съемкѣ и промѣрѣ Каспійскаго моря дѣлалась съ каждымъ годомъ настоятельнѣе. Сознавая эту потребность и признавая прежнія карты недостаточно вѣрными для безопаснаго плаванія, намѣстникъ кавказскій, князь М. С. Воронцовъ, въ 1853 году обратился къ Его Императорскому Высочеству Генералъ-Адмиралу съ ходатайствомъ о производствѣ новой описи въ Каспійскомъ морѣ. Въ томъ же году, по приказанію Его Высочества, приступлено было къ составленію проекта производства въ этомъ морѣ точныхъ астрономическихъ опредѣленій и подробныхъ гидрографическихъ работъ. Окончательный проектъ былъ выработанъ въ 1855 году.

Въ 1856 году Высочайшимъ приказомъ назначенъ капитанъ-лейтенантъ (впослѣдствіи контръ-адмиралъ) Ивашинцовъ начальникомъ гидрографической экспедиціи въ Каспійскомъ морѣ, и съ этого времени начались тамъ вполнѣ организованныя гидрографическія и астрономическія работы, а съ ними вмѣстѣ и магнитныя наблюденія.

Гибель парохода «Куба» 14 сентября 1857 года при входѣ въ Апшеронскій проливъ, причемъ погибли всѣ инструменты и журналы, а также командиръ парохода, 3 офицера и 18 нижнихъ чиновъ, лишила экспедицію результатовъ почти двухлѣтнихъ трудовъ, а начальника экспедиціи—всѣхъ его записокъ и прочихъ свѣдѣній о Каспійскомъ морѣ. Съ 1858 года работы начались снова и продолжались, съ перерывомъ въ 1867 году, до 1874 года, въ которомъ были произведены послѣднія гидрографическія изслѣдованія въ средней части моря, преимущественно у восточнаго берега.

Для съемки береговъ Каспійскаго моря главнымъ основаніемъ служили вновь избранные астрономическіе пункты, опредѣленные лучшими угломѣрными инструментами и значительнымъ числомъ хронометровъ, а также нѣкоторые пункты кавказской тріангуляціи. Береговая съемка произведена мензулой, и только въ южной и средней частяхъ моря персидскій берегъ и значительная часть восточнаго сняты съ судна.

Вдоль береговъ сдѣланъ прибрежный промѣръ со

шлюпокъ, на разстояніи отъ 4 до 10 верстъ, а за шлюпочнымъ, на разстояніи отъ 15 до 40 верстъ отъ берега, былъ сдѣланъ подробный пароходный промѣръ; средина же моря была изслѣдована съ пароходовъ большими и рѣдкими перекрестными галсами.

Результатами работъ были: предварительная карта Каспійскаго моря, изданная въ 1861 году (въ масштабѣ 24 мили въ дюймѣ); правильное очертаніе береговъ моря и вѣрное географическое его положеніе, основанное на 47 астрономическихъ пунктахъ; подробное изслѣдованіе рельефа дна какъ въ сѣверной, такъ въ средней и южной частяхъ моря, гдѣ прежде только мѣстами были извѣстны глубины у западнаго берега и не было измѣрено ни одной глубины среди моря; болѣе 140 образцовъ грунта дна разныхъ мѣстъ, для добыванія котораго употреблялся лотъ Брука съ приспособленными собственно для этой цѣли храпами, а также образцы воды съ разныхъ мѣстъ и глубинъ; изучены теченія моря; сняты виды береговъ профессоромъ Боголюбовымъ въ 1861 году; опредѣлены три магнитныхъ координаты въ 48 пунктахъ, причемъ выведены коефиціенты, дающіе возможность вычислить эти координаты для какого угодно времени и мѣста въ Каспійскомъ морѣ; составлены 3 вѣтровыя карты изъ 9-ти-лѣтнихъ метеорологическихъ наблюденій въ Астрахани, Баку и Ашуръ-аде; изданы атласы рѣкъ Терека и Куры; атласъ всего моря, состоящій изъ генеральной, 3 путевыхъ и 32 прибрежныхъ и другихъ картъ и плановъ. Атласъ этотъ замѣнилъ преж-

ній атласъ, изданный въ 1826 году на основаніи разныхъ гидрографическихъ изслѣдованій. Наконецъ въ 1877 году были составлены гидрографическое описаніе Каспійскаго моря и руководство для плаванія, изданныя гидрографическимъ департаментомъ.

Въ числѣ результатовъ гидрографическаго изслѣдованія Каспійскаго моря между прочимъ оказалось, что въ *сѣверной* части Каспійскаго моря, самой мелкой, гдѣ часто съ 6-ти футовой глубины не видно берега, наибольшая глубина найдена только 13 саженъ на параллели Мангышлакскаго полуострова. Въ ней вообще замѣчено обмелѣніе отъ 2-хъ до 7 футъ въ 50 лѣтъ; въ ней же подробно обслѣдованъ замѣчательный скачекъ глубины съ 9 на 18 футъ, называемый Каралатскимъ Яромъ, отъ котораго эта характеристическая черта, представляющая границу вліянія волжскихъ наносовъ, простирается къ NO — къ косѣ Большаго Забурынья и къ SW — къ Чистому банку.

Въ *средней* части моря наибольшая глубина измѣрена 421 саженъ, нѣсколько S-ѣе параллели Дербента, ближе къ западному берегу. Въ *южной* части найдена глубина 516 саженъ сѣвернѣе параллели Ленкорани, тоже ближе къ западному берегу. Изслѣдованіе средней и южной частей Каспійскаго моря открыло неожиданную связь между образованіемъ каспійскаго бассейна и поднятіемъ кавказскихъ горъ. Открытіе это обратило уже на себя вниманіе извѣстныхъ нашихъ ученыхъ геологовъ и надо ожидать, что оно

поведетъ къ новымъ открытіямъ въ геологической исторіи каспійской низменности и Кавказа.

Изслѣдованіе Каспійскаго моря продолжалось долѣе расчитаннаго по проекту времени, но обиліе картографическихъ и научныхъ результатовъ съ избыткомъ вознаграждаютъ это невольное продленіе работъ. Въ Каспійскомъ морѣ остались неизслѣдованными, по малой доступности для судовъ и по неимѣнію значенія для мореходства, только два залива: Мертвый Култукъ и Карабугазъ. Но кромѣ этихъ неизслѣдованныхъ мѣстъ, въ немъ есть еще мѣстность къ югу отъ Баку, очень подробно изслѣдованная, но требующая ежегоднаго переизслѣдованія—это Бакинскій архипелагъ. Вслѣдствіе волканическаго колебанія почвы, здѣсь приходилось по нѣскольку разъ изслѣдовать банки, перемѣняющія свою глубину; случалось, на ровной 8—9 саженной глубинѣ, находить кратеры до 36 саженъ глубиною. Въ этой мѣстности въ новѣйшее время были наблюдаемы хотя и кратковременныя, но довольно сильныя огненныя изверженія: 10-го марта 1857 года, въ $4^1/_2$ часа утра, на островѣ Булла; 12-го іюля 1860 года, въ 11 часовъ вечера, на островѣ Глиняной (свѣтъ отъ него былъ видѣнъ за 40 и 60 миль въ Баку и на устьѣ рѣки Куры), и въ февралѣ 1876 года на островѣ Лось. Здѣсь, на мѣстѣ банки Кумани, имѣвшей въ 1860 году 4 фута глубины, въ 1861 году появился островъ изъ горячей глины, до 43 саженъ въ діаметрѣ и до 12 футъ высоты, скрывшійся въ 1862 году подъ водою и образовавшій опять

4-хъ футовую банку, которая въ 1874 году имѣла уже 20 футъ глубины; здѣсь же островъ Погорѣлая Плита, существовавшій 40 лѣтъ, въ 1868 году превратился въ банку, на которой въ 1869 году найдена наименьшая глубина 2 фута.

Періодическое переизслѣдованіе этой мѣстности поручено, съ 1875 года, бакинскому порту.

Изслѣдованіе Чернаго и Азовскаго морей.

Возрожденіе черноморскаго флота послѣ 1870 года сдѣлало необходимымъ принять рѣшительныя мѣры къ гидрографическому изслѣдованію Чернаго моря. Недостатки употребляемыхъ нынѣ картъ Чернаго моря были замѣчены уже давно; но неполнота этихъ картъ стала особенно обнаруживаться послѣ крымской войны, когда парусныя суда замѣнились паровыми, для которыхъ сдѣлались доступны такія мѣстности, къ какимъ прежде не могли подходить не только военныя, но и купеческія суда. Съемка Чернаго моря, произведенная вице-адмираломъ Манганари болѣе 40 лѣтъ назадъ, совершенно уже не соотвѣтствовала современнымъ требованіямъ науки и мореплаванія, а потому лѣтомъ 1870 года Его Высочество Генералъ-Адмиралъ командировалъ въ Черное море контръ-адмирала Ивашинцова для собранія подробныхъ свѣдѣній о состояніи геодезическихъ и топографическихъ работъ, произведенныхъ около прибрежья Чернаго моря, и для составленія проекта гидрографическаго изслѣдованія этого моря. На основаніи доставленныхъ имъ свѣдѣній, былъ составленъ спеціальный проектъ гидрографическаго изслѣдованія

Чернаго и Азовскаго морей, который и началъ приводиться въ исполненіе съ 1871 года, при составѣ экспедиціи изъ трехъ отдѣльныхъ съемокъ: астрономической и двухъ гидрографическихъ, изъ коихъ одна по сѣверному берегу Чернаго моря, а другая по восточному или кавказскому. Въ теченіи 1871—1875 годовъ астрономической съемкой произведена хронометрическая связь всѣхъ пунктовъ, избранныхъ на нашихъ берегахъ Чернаго и Азовскаго морей съ Севастополемъ, и такая же связь Севастополя съ нѣкоторыми портами и пунктами на турецкомъ берегу Чернаго моря, и, кромѣ этого, сдѣлана въ 1873, 1874 и 1875 годахъ весьма важная астрономическо-телеграфическая связь Николаева съ Севастополемъ, Евпаторіею, Ялтою, Ѳеодосіею, Керчью, Маріуполемъ, Таганрогомъ, Перекопомъ и Херсономъ. Съемочныя и промѣрныя работы, начатыя тоже съ 1871 года, по сѣверному берегу отъ Одессы къ востоку, а по кавказскому и крымскому берегамъ отъ Керченскаго пролива къ O и W, продолжаются и теперь, согласно программѣ, принятой для черноморской гидрографической экспедиціи. Одновременно съ астрономическими и гидрографическими работами производились физическія изслѣдованія Чернаго моря, отъ которыхъ можно ожидать хорошихъ научныхъ результатовъ.

Послѣдняя турецкая война лишь временно замедлила ходъ работъ, которыя въ сокращенномъ размѣрѣ продолжались только въ мѣстахъ недоступныхъ для непріятеля, какъ то: въ Азовскомъ морѣ, Днѣстровскомъ

и Днѣпровскомъ лиманахъ и въ рѣкѣ Бугъ. Тотчасъ по заключеніи мира съ Турціею была сдѣлана съемка и промѣръ Батумскаго рейда.

Основаніемъ для новѣйшей съемки береговъ Чернаго и Азовскаго морей служили отчасти выводы тріангуляціи военнаго вѣдомства на югѣ Россіи, но преимущественно наша тріангуляція и новѣйшія астрономическія опредѣленія 43 основныхъ пунктовъ, изъ коихъ 9 опредѣлены посредствомъ электрическаго телеграфа. Сплошная цѣпь треугольниковъ проложена отъ Одессы до Перекопа, а также отъ Керчи къ Анапѣ и далѣе къ SO-ту; въ другихъ же мѣстахъ для съемки была сдѣлана мѣстная тріангуляція. Съемка производилась мензульная, на трапеціи, въ масштабѣ 200 саженъ въ дюймѣ, а въ болѣе важныхъ мѣстахъ въ масштабѣ—100, 50 и даже 25 саженъ. Прибрежный промѣръ производился параллельными линіями, со шлюпокъ, на разстояніи отъ 4-хъ до 8-ми верстъ отъ берега, а далѣе въ морѣ до 15 верстъ отъ берега—съ паровыхъ судовъ.

Въ настоящее время окончено подробное изслѣдованіе слѣдующихъ мѣстъ: отъ Одессы до Перекопа, съ Березанскимъ и Днѣпровскимъ лиманами и рѣкою Бугъ до Николаева, причемъ около Одессы изслѣдована морскимъ промѣромъ обширная одесская банка, занимающая протяженіе около 45 верстъ въ длину и 9 верстъ въ ширину, съ наименьшею найденною глубиною 15 футъ; Севастопольская бухта, Ливадія и Оріанда. Ѳеодоссійскій рейдъ, Керченскій проливъ, мѣстности у

Арабата, Геническа, Бердянска и Темрюка, мѣстность около Анапы, гдѣ отыскана, точно обслѣдована и опредѣлена банка св. Маріи Магдалины, въ существованіи которой неоднократно выражалось сомнѣніе. Оказалось, что эта опасная каменистая банка находится въ разстояніи $1^3/_4$ мили отъ берега, наименьшая глубина на ней $4^1/_2$ фута; между банкою и берегомъ существуетъ широкій каналъ, глубиною до 40 футъ. Здѣсь же, западнѣе банки Маріи Магдалины, подробно обслѣдованъ обрывистый 5-ти футовый каменный рифъ Желѣзный Рогъ.

По новѣйшимъ съемкамъ составлены: подробная карта Керченскаго пролива, планъ Батумскаго рейда и планы нѣкоторыхъ бухтъ.

Объ остальныхъ научныхъ результатахъ гидрографическаго изслѣдованія Чернаго моря, какъ еще неоконченнаго, говорить подробно еще преждевременно.

II. КАРТОГРАФИЧЕСКІЯ РАБОТЫ И ИЗДАНІЕ РУКОВОДСТВЪ ПО МОРЕПЛАВАНІЮ.

Усовершенствованіе печатанія морскихъ картъ.

Хорошая морская карта, составленная на основаніи точныхъ гидрографическихъ изслѣдованій, есть первое и главное руководство для безопаснаго плаванія. Морское министерство всегда заботилось, по мѣрѣ средствъ и возможности, издавать, соотвѣтственно пріобрѣтенію гидрографическихъ данныхъ, новыя карты нашихъ морей и озеръ. Степень точности этихъ картъ, зависящая отъ вѣрности получаемыхъ свѣдѣ-

ній, невсегда была одинакова. По полученіи необходимыхъ данныхъ для составленія производителями работъ планшета или оригинала карты, послѣдній наносится гравероиъ на мѣдную доску для отпечатанія по ней требуемаго числа экземпляровъ карты. До 1831 года гравированіе картъ на мѣди производилось вытравкою по грунту, что, при маломъ искусствѣ граверовъ, придавало прежнимъ нашимъ картамъ грубый, неизящный видъ; введенная же съ того года гравировка по сухой мѣди, хотя и требовала болѣе времени и большаго искусства отъ гравера, за то дала прекрасные результаты. Съ того времени начали появляться болѣе отчетливыя и изящныя карты Чернаго, Бѣлаго, Балтійскаго и другихъ нашихъ морей. Образцомъ для нашихъ картъ были приняты датскія карты, но съ дополненіемъ береговой ситуаціи по образцу нашихъ военно-топографическихъ картъ и плановъ. Введеніе, съ 1858 года, штировки картъ, замѣнившей иллюминовку ихъ красками для особыхъ назначеній, придало имъ такую рельефность, что въ настоящее время онѣ въ немногомъ уступаютъ лучшимъ иностраннымъ картамъ.

Медленность и значительная стоимость гравировки по сухой мѣди не допускали изданія временныхъ картъ, составленныхъ съ бѣглыхъ описей, а потому всѣ карты, не составленныя съ болѣе точныхъ съемокъ и не имѣвшія особеннаго военнаго или торговаго значенія, оставались въ гидрографическомъ архивѣ безъ употребленія, и только въ особыхъ случаяхъ съ нихъ

давались на суда или въ какія либо учрежденія руко писныя копіи. Послѣ значительнаго сокращенія штатовъ морскаго министерства въ 1860 году, выдача большаго числа рукописныхъ копій была бы не мыслима, если бы введенный въ 1862 году и потомъ усовершенствованный способъ копировки картъ химическою тушью на прозрачный коленкоръ и бумагу, для перевода на камень, не далъ гидрографическому департаменту возможности расширить свою картографическую дѣятельность, сокративъ издержки и время на изданіе картъ. Этимъ способомъ изданы атласы рѣкъ: Невы, Свири, Волхова, Терека, Куры и устья Амура, планшеты сѣвернаго берега Финскаго залива и абоскихъ и аландскихъ шхеръ, южнаго берега Финскаго залива и Моонзунда, шхерныя карты въ масштабѣ 200 саженъ въ дюймѣ, Сѣвернаго Ледовитаго океана и многія карты другихъ морей, въ особенности Новой Земли и сѣверныхъ береговъ Европейской и Азіатской Россіи.

Послѣднія карты, воскресивъ забытыя труды нашихъ гидрографовъ начала нынѣшняго и половины прошедшаго столѣтія, вѣроятно много содѣйствовали развитію съ 1870 года плаваній около Новой Земли и въ Карскомъ морѣ, а также повліяли и на рѣшимость профессора Норденшильда совершить въ 1879 году переходъ мимо мыса Челюскина изъ Атлантическаго въ Восточный океанъ.

По мѣрѣ успѣха нашихъ гидрографическихъ работъ и выхода новыхъ иностранныхъ картъ, прежніе ат-

ласы нашихъ морей постепенно замѣнялись новыми, или исправлялись по новымъ свѣдѣніямъ и пополнялись новыми картами. Такъ, употреблявшійся до 1855 года для плаванія по Балтійскому морю и его заливамъ атласъ Сарычева 1809 года, съ картами Ботническаго залива 1791 года и картою абоскихъ шхеръ 1813 года, замѣненъ вполнѣ новымъ, заключающимъ въ себѣ очень много подробныхъ картъ, неимѣвшихся прежде вовсе. Каспійскій атласъ Колодкина и карты устьевъ Волги Басаргина тоже вполнѣ замѣнены превосходнымъ новымъ атласомъ, составленнымъ бывшею каспійскою гидрографическою экспедиціею. Къ атласу Чернаго и Азовскаго морей адмирала Манганари прибавлены, на основаніи новѣйшей съемки, карты Керченскаго пролива, планъ севастопольской бухты, батумскаго рейда и др. Къ атласу Бѣлаго моря и Лапландскаго берега Рейнике, добавлены карты Новой Земли, устья Печоры, сѣвернаго берега Сибири отъ Енисея до Лены и многія другія. Къ атласу Восточнаго океана Кашеварова добавлены недостававшія карты Японскаго моря и Сахалинскаго пролива и исправлены и исправляются по новымъ описямъ нѣкоторыя карты этого атласа. Прежняя карта Ладожскаго озера замѣнена новою, двухлистовою. Нѣсколько картъ атласа норвежскаго берега замѣнены новыми, награвированными съ новыхъ норвежскихъ картъ. Такое постепенное улучшеніе нашихъ атласовъ продолжается и теперь, не говоря уже о ежегодномъ исправленіи русскихъ картъ по лоцманскимъ замѣткамъ и другимъ извѣстіямъ.

Чтобы дать большій ходъ русскимъ картамъ и сдѣлать ихъ доступными для шкиперовъ каботажныхъ судовъ и тѣмъ содѣйствовать развитію русскаго судоходства, цѣнность нашихъ картъ въ 1866 году была понижена до минимума — 30 коп. за карту въ большой листъ, т. е. до цѣны, заключающей въ себѣ только стоимость бумаги и печатанія, безъ стоимости гравировки. Съ этою же цѣлію, по просьбѣ шкиперовъ, на нашихъ картахъ стали назначать компасныя картушки, облегчающія имъ прокладку по картѣ пути судна. Сверхъ того гидрографическій департаментъ увеличилъ число своихъ коммисіонеровъ, такъ что, кромѣ Петербурга и Кронштадта, наши карты продаются въ настоящее время во многихъ приморскихъ городахъ.

Имѣя въ виду крайне ограниченный составъ чертежной гидрографическаго департамента, а также во избѣжаніе громадныхъ и безполезныхъ издержекъ на изданіе картъ иностранныхъ морей, которыя не было бы возможности держать въ уровень съ мѣстными или англійскими картами, признано достаточнымъ ограничить русскую морскую картографію только тѣми морями, которыя омываютъ берега Россіи, а потому не только не издается новыхъ картъ чужихъ морей, но даже и бывшія отдѣльныя, частныя карты береговъ Англіи и Франціи, изданныя до 1855 года, какъ устарѣлыя и могущія вводить мореплавателя въ заблужденіе, выведены изъ употребленія. Потребное же число англійскихъ картъ для нашихъ судовъ, назначаемыхъ

въ заграничное плаваніе, и для постепеннаго составленія запаса этихъ картъ въ архивѣ гидрографическаго департамента ежегодно выписывается изъ Англіи.

Кромѣ картъ, для безопаснаго плаванія необходима также и лоція того моря, въ которомъ мореплаватель находится, а потому обращено было особое вниманіе на постоянное изданіе на русскомъ языкѣ лоцій всѣхъ морей, а также мореходныхъ таблицъ и другихъ руководствъ по мореплаванію и морской съемкѣ. Съ 1855 года по настоящее время изданы слѣдующія книги и руководства:

14—лоцій и руководствъ для плаванія въ русскихъ моряхъ и озерахъ;

19—лоцій и руководствъ для плаванія въ океанахъ и иностранныхъ моряхъ;

15—руководствъ для изученія морской съемки, для употребленія мореходныхъ инструментовъ и мореходныхъ таблицъ;

8—отчетовъ о гидрографическихъ работахъ, астрономическихъ и магнитныхъ наблюденіяхъ, произведенныхъ въ разныхъ моряхъ.

Кромѣ того: описаніе маяковъ и маячныхъ аппаратовъ разныхъ системъ; собраніе трактатовъ, заключенныхъ Россіей съ иностранными государствами; альбомъ русскихъ и иностранныхъ штандартовъ и флаговъ, употребляемыхъ на судахъ для международнаго свода сигналовъ.

Снабженіе судовъ флота для внутренняго плаванія картами, книгами и другими гидрографическими пред-

метами до 1855 года производилось изъ гидрографическаго департамента и изъ портовыхъ инструментальныхъ камеръ; суда же, отправлявшіяся въ дальнее плаваніе (таковыхъ было тогда очень не много), снабжались этими предметами отъ гидрографическаго департамента только на переходъ до Англіи, гдѣ суда уже и пополняли недостатокъ ихъ, по мѣрѣ потребности и средствъ. Такая система снабженія судовъ дальняго плаванія очевидно представляла много неудобствъ: иногда пріобрѣтались инструменты неудобные въ практикѣ на морѣ, хронометры невывѣренные, не лучшихъ мастеровъ и за дорогую цѣну, карты или лоціи не послѣдняго изданія; поэтому послѣ крымской войны было признано болѣе полезнымъ снабжать суда въ Кронштадтѣ на все плаваніе картами, лоціями и инструментами, новѣйшими и вывѣренными. Самый архивъ картъ и прочихъ гидрографическихъ предметовъ, составляясь случайно изъ того, что передавалось съ судовъ, возвращавшихся изъ дальняго плаванія, былъ весьма недостаточенъ и не имѣлъ системы; въ немъ не было даже ни одного полнаго экземпляра картъ морей всего свѣта. Это особенно обнаружилось вскорѣ послѣ окончанія крымской войны, когда отправленіе значительнаго числа судовъ въ дальнее плаваніе потребовало снабженія ихъ большимъ числомъ картъ, лоцій и инструментовъ. Для удовлетворенія этихъ потребностей, въ первые годы послѣ крымской войны, было пріобрѣтено разныхъ гидрографическихъ предметовъ на 60,900 рублей. Съ тою же цѣлію мор-

ское вѣдомство вошло въ ближайшія сношенія съ адмиралтействами главныхъ морскихъ державъ, для взаимнаго обмѣна новѣйшими гидрографическими изданіями; равнымъ образомъ по временамъ дѣлались запросы нашимъ морскимъ агентамъ объ усовершенствованіяхъ и открытіяхъ по гидрографической и ученой частямъ заграницей. Сообщенныя ими извѣстія печатались въ «Морскомъ Сборникѣ».

Въ настоящее время всѣ предметы по гидрографической части, получаемые изъ заграницы, пріобрѣтаются чрезъ нашихъ морскихъ агентовъ, сообразно съ программою плаванія судовъ и имѣющимися средствами, а суда дальняго плаванія снабжаются изъ гидрографическаго департамента картами и книгами, уже просмотрѣнными особою коммисіею. Руководствомъ для этого служитъ Высочайше утвержденный 12-го марта 1873 года «запасный штатъ снабженія судовъ флота на плаваніе предметами по штурманской части».

Этимъ штатомъ снабженіе судовъ картами и книгами раздѣлено на 8 разрядовъ, а именно: 1) для плаванія въ Невской губѣ; 2) въ Балтійскомъ морѣ съ его заливами; 3) въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ; 4) въ Бѣломъ и Сѣверномъ Полярномъ моряхъ; 5) у береговъ Приморской Области Восточной Сибири; 6) въ Каспійскомъ морѣ; 7) въ Аральскомъ морѣ; 8) заграницею (по морямъ всего свѣта).

III. СИГНАЛОПРОИЗВОДСТВО.

Сигналопроизводство до 1855 года.

До 1855 года, на парусныхъ и паровыхъ судахъ балтійскаго и черноморскаго флотовъ, для взаимныхъ переговоровъ, употреблялись слѣдующія сигнальныя книги: въ дневное время—«Сводъ военныхъ морскихъ сигналовъ», изданный въ 1849 году, и «Морской телеграфъ», изданный въ 1841 году; въ ночное время—«Ночные морскіе сигналы», изданные въ 1835 году.

«Сводъ военныхъ морскихъ сигналовъ» раздѣлялся на два отдѣленія. Въ первомъ заключались всѣ сигналы, относящіеся вообще до плаванія, различныхъ движеній и дѣйствій флота, боевые и военные; въ началѣ же этого отдѣленія были приложены компасные сигналы, а въ концѣ—буквенный телеграфъ, туманные и отдаленные сигналы. Второе отдѣленіе содержало въ себѣ всѣ таблицы, какъ-то: позывныя судамъ, лицамъ и вещамъ; сигналы числительные, о широтѣ и долготѣ, рандеву, пароходные, особые вспомогательные для маневровъ, карантинные и рейдовые. Сигналы перваго отдѣленія производились по десятичной системѣ, двѣнадцатью флагами, изъ коихъ два были замѣнительными. Изъ трехъ или двухъ вмѣстѣ поднятыхъ флаговъ нижній показывалъ единицы, средній десятки, а верхній сотни. Первый замѣнительный замѣнялъ десятки, второй замѣнительный—сотни, а третій—тысячи. По этой системѣ, поднятіемъ вмѣстѣ не болѣе трехъ флаговъ

можно было производить до 1,098 сигналовъ. Сигналы втораго отдѣленія были раздѣлены на таблицы и отдѣльные сигналы, и отличались поднятіемъ одного изъ 10 позывныхъ знаковъ или флага, имѣвшаго особое значеніе, при нумерныхъ флагахъ и на одномъ съ ними фалѣ.

«Морской телеграфъ» состоялъ изъ двухъ частей, изъ коихъ первая, наборная, содержала по алфавиту употребительнѣйшія слова, съ измѣненіемъ окончаній по падежамъ и наклоненіямъ; а вторая разборная, составляла ключь телеграфа, въ которомъ тѣже самыя слова были расположены въ числительномъ порядкѣ, начиная отъ единицы и далѣе, такимъ образомъ, чтобы они служили какъ бы оглавленіемъ первой части.

Переговоры въ дневное время производились посредствомъ флаговъ и вымпеловъ; военные ночные морскіе сигналы изображались вспышками и фалшфейерами: вспышки означали число единицъ, десятковъ и сотенъ, а фалшфейеры служили указателями десятковъ и сотенъ.

Улучшенія въ сигналахъ и снарядѣ для военныхъ судовъ.

Вслѣдствіе поступавшихъ отъ флагмановъ и командировъ военныхъ судовъ заявленій о несовершенствѣ и несвоевременности дѣйствующихъ на флотѣ сигналовъ, съ 1852 года было приступлено къ изысканію средствъ для ихъ улучшенія. Съ этой цѣлью собирались мнѣнія разныхъ лицъ и былъ учрежденъ особый комитетъ. Составленный имъ по десятичной же системѣ сводъ военныхъ дневныхъ морскихъ сигналовъ изданъ по Вы

сочайшему повелѣнію въ 1855 году. Съ постройкою въ томъ же году винтовыхъ лодокъ, составлена для употребленія на этихъ лодкахъ отдѣльная сигнальная книжка. Въ 1857 году были пересмотрѣны и ночные морскіе сигналы, но безъ измѣненія способа ихъ производства посредствомъ вспышекъ и фалшфейеровъ.

Весною 1869 года, по распоряженію бывшаго начальника эскадры броненосныхъ судовъ, генералъ-адъютанта Бутакова, отпечатанъ составленный подъ его руководствомъ новый сводъ военныхъ морскихъ сигналовъ, состоящій изъ 3 книгъ, именно: а) общіе сигналы, б) сигналы боевые и относящіеся къ главнѣйшимъ потребностямъ флота и в) часть эволюціонная. Въ этомъ новомъ сводѣ, для дневныхъ переговоровъ флагамъ придано значеніе буквъ, а не цифръ, какъ это было прежде, а для ночныхъ переговоровъ пороховыя вспышки и фалшфейеры замѣнены сигнальными фонарями. Сводъ этотъ значительно улучшилъ сигналопроизводство. Онъ сдѣлалъ возможнымъ вести переговоры не по опредѣленному только числу предметовъ, но объ всякомъ предметѣ по произволу и сократилъ много времени для передачи фразы; введеніе же сигнальныхъ фонарей вмѣсто пороховыхъ вспышекъ и фалшфейеровъ сдѣлало ночное сигналопроизводство на столько же удобнымъ какъ и дневное.

Сигнальные фонари Шпаковскаго и Табулевича.

Неудобство и несовершенство существовавшихъ на судахъ способовъ для производства ночныхъ сигналовъ, состоявшихъ въ употребленіи пороховыхъ вспышекъ и фалшфейеровъ, заставляло какъ заграницей

такъ и у насъ изыскивать болѣе удобныя средства для этой цѣли.

Въ 1865 году капитанъ Шпаковскій предложилъ морскому министерству испытать изобрѣтенный имъ аппаратъ въ видѣ сигнальнаго фонаря, въ которомъ струя скипидара, обращенная въ мелкую пыль помощью напора струи кислорода, зажигается пламенемъ спиртовой лампы и, смѣшиваясь съ кислородомъ, даетъ блестящій столбъ свѣта, продолжительностью, въ видѣ вспышекъ, короткой въ $^1/_4$ секунды и длинной въ $2^1/_2$ секунды; сила же свѣта длинной вспышки равнялась 450 стеариновымъ свѣчамъ. Сочетаніе длинныхъ и короткихъ вспышекъ фонаря даетъ возможность составлять нумера сигналовъ, соотвѣтствующіе буквеннымъ сигналамъ производимымъ флагами.

На первомъ же испытаніи, въ ноябрѣ 1865 года, этого совершенно новаго изобрѣтенія, оно оказалось не только пригоднымъ, но по своему устройству и хорошей видимости огня съ разстоянія 15 верстъ гораздо лучше предложенной и испытываемой въ то время у насъ сигнальной, такъ называемой чатамской лампы иностранцевъ Болтона и Коломба, не говоря уже о сравнительной дешевизнѣ съ послѣдними. Такъ за аппаратъ Болтона и Коломба было заплачено 260 р., а аппаратъ Шпаковскаго долженъ былъ обходиться по 35 р. за экземпляръ.

Убѣдясь въ полезности и практичности изобрѣтенія Шпаковскаго, морское министерство пріобрѣло у него это изобрѣтеніе, и съ 1869 года сигнальный

фонарь, значительно усовершенствованный изобрѣтателемъ, введенъ въ нашемъ флотѣ въ употребленіе. Усовершенствованіе это заключалось въ томъ, что пульверизація скипидара производилась уже безъ помощи кислорода, однимъ атмосфернымъ воздухомъ, продолжительность вспышекъ увеличена до 5 секундъ, а сила свѣта до 700 свѣчей. Но фонарь имѣлъ все-таки еще слабыя стороны въ своемъ устройствѣ какъ относительно исправности, такъ и прочности, причемъ являлись затрудненія скораго исправленія, зависившія отъ сложности и недоступности для осмотра и чистки внутреннихъ частей механизма фонаря.

Устраненіемъ этихъ недостатковъ занялся лейтенантъ нашего флота Табулевичъ. Онъ предложилъ въ 1873 году свой сигнальный фонарь и назвалъ его «Свѣточь». Основаніемъ для производства огня въ фонарѣ «Свѣточь» служитъ также пульверизація скипидара, какъ и въ фонарѣ Шпаковскаго; но непрочную пружину съ гутаперчевымъ мѣшкомъ для давленія воздуха на струю скипидара Табулевичъ замѣнилъ внѣшнимъ простымъ мѣхомъ для большаго фонаря, а для производства вспышки въ фонарѣ меньшаго размѣра устроилъ простую гутаперчевую трубку, чрезъ которую воздухъ вдувается ртомъ. Эта замѣна позволила увеличить какъ продолжительность вспышки, такъ и силу ея огня, а также короткія вспышки стали давать ту же яркость, какъ и длинныя, чего не всегда можно было достигнуть отъ фонаря Шпаковскаго. Вмѣстѣ съ тѣмъ, болѣе простое устройство и доступ-

ность частей болѣе подверженныхъ порчѣ даютъ возможность замѣнять послѣднія запасными. Наконецъ, въ «Свѣточѣ» можно устроить постоянный непрерывный огонь, при условіи безостановочнаго дѣйствія мѣхомъ, а высота пламени при этомъ можетъ достигать произвольной величины, въ предѣлахъ отъ 1 до 3 футъ, т. е. втрое болѣе нежели у Шпаковскаго, и самый огонь защищенъ отъ вліянія вѣтра.

Коммисія, назначенная для сравненія дѣйствія фонарей Шпаковскаго и Табулевича, признала за послѣднимъ несомнѣнныя преимущества; поэтому, въ маѣ 1874 года, было испрошено Высочайшее разрѣшеніе на введеніе сигнальнаго фонаря лейтенанта Табулевича «Свѣточь» въ употребленіе на флотѣ, взамѣнъ фонаря Шпаковскаго. Въ 1876 году лейтенантъ Табулевичъ окончательно усовершенствовалъ свой фонарь, и онъ вводится въ употребленіе на флотѣ, по мѣрѣ того, какъ приходятъ въ негодность употреблявшіеся фонари системы Шпаковскаго.

Криптографъ.

Въ системѣ сигналопроизводства, дѣйствовавшей до 1869 года, шифрованіе сигналовъ производилось такимъ образомъ, что флагманъ посредствомъ сигнала давалъ новое значеніе сигнальнымъ флагамъ или измѣнялъ присвоенные имъ нумера, если только не было условлено того же заранѣе.

Съ введеніемъ новой системы свода военныхъ морскихъ сигналовъ, для шифрованія принятъ къ употребленію такъ называемый криптографъ, инструментъ, состоящій изъ двухъ концентрическихъ кру

говъ съ буквами и цифрами, сопоставленіемъ которыхъ при извѣстномъ ключѣ или лозунгѣ, данномъ заранѣе или тутъ же показаннымъ сигналомъ, прежнее значеніе флаговъ измѣняется до безконечнаго разнообразія. До 1872 года, у насъ въ употребленіи было два отдѣльныхъ криптографа,—одинъ для шифрованія ночныхъ и дневныхъ сигналовъ, другой для буквенныхъ сигналовъ. Эта англійская метода шифрованія оказалась на практикѣ затруднительною и сложною, такъ какъ самый криптографъ своимъ устройствомъ требовалъ особеннаго изученія этой методы. Съ 1872 года принятъ на флотѣ криптографъ, изобрѣтенный лейтенантомъ Табулевичемъ, устройство котораго, соединяющее въ одномъ криптографѣ два прежнихъ, сдѣлало сигналопроизводство болѣе легкимъ и скорымъ.

Шлюпочные сигналы

Въ 1875 году, подъ руководствомъ генералъ-адъютанта Бутакова, издана «Шлюпочная сигнальная книжка» для взаимныхъ переговоровъ между русскими военными и коммерческими судами, шлюпками и береговыми сигнальными станціями. Книжка эта обращена и въ частную продажу, и въ настоящее время, съ появленіемъ миноносокъ, получила особо важное значеніе, замѣнивъ для нихъ всѣ остальныя сигнальныя книги.

Но кромѣ нашихъ изданій по сигнальной части, употребляемыхъ только на русскихъ военныхъ и коммерческихъ судахъ, существуютъ еще «Международные сигналы», введенные съ 1856 года одновременно

на нашихъ военныхъ и коммерческихъ судахъ, для взаимныхъ переговоровъ между судами всѣхъ націй. Для этой цѣли было переведено на русскій языкъ оффиціально принятое во Франціи для всѣхъ военныхъ и коммерческихъ судовъ сочиненіе капитана французской морской службы, Рено-де-Шованси, подъ заглавіемъ: «Télégraphie nautique poliglote internationale». Книгою этою руководствовались наши военныя и коммерческія суда до 1867 года, когда правительства Франціи и Великобританіи, въ виду интересовъ торговли и мореплаванія, составили сводъ общенародныхъ морскихъ сигналовъ и, желая, чтобы всѣ другія государства участвовали въ выгодахъ однообразной системы и чтобы новому своду приданъ былъ характеръ совершенно международный, обратились къ нашему правительству о принятіи въ употребленіе на нашихъ военномъ и коммерческомъ флотахъ означеннаго свода. По Высочайшему повелѣнію 16 января 1867 года, новая общенародная система морскихъ сигналовъ принята и на нашихъ военныхъ и коммерческихъ судахъ.

Лоцманскіе сигналы.

Хотя для облегченія входовъ въ рѣки нашихъ портовъ существовали сигналы для переговоровъ съ судами о возможности прохода чрезъ баръ, но своеобразность этихъ сигналовъ въ каждомъ портѣ была затруднительна для приходящихъ судовъ. Съ 1-го сентября 1856 года у насъ на плавучемъ лондонскомъ маякѣ и на внутренней брантвахтѣ въ Кронштадтѣ начали показывать приходящимъ судамъ глубину

воды на невскомъ барѣ, изображая цифрами число футъ на большой черной доскѣ, а въ слѣдующемъ году въ городахъ: Петербургѣ, Кронштадтѣ, Ревелѣ, Гапсалѣ, Гельсингфорсѣ, Ригѣ и Архангельскѣ уже устроены были сигнальныя мачты для переговоровъ съ судами, по книгѣ сигналовъ Рено-де-Шованси. Но какъ сводъ сигналовъ Рено представлялъ нѣкоторыя неудобства относительно переговоровъ съ лоцманами о выѣздѣ или невыѣздѣ лоцмана и о показаніи глубины на барахъ рѣкъ, теченія или приливовъ, то въ каждомъ портѣ такіе сигналы, были по прежнему устроены по своему, а въ Архангельскѣ были въ употребленіи сигналы, вошедшіе въ инструкцію для смотрителей мудьюгскихъ маяковъ, Высочайше утвержденную 9-го ноября 1839 года.

Для единообразія во всѣхъ портахъ такихъ сигналовъ, были вытребованы изъ портовъ, гдѣ имѣлись лоцмана, принятые сигналы, и коммисіею, составленною при гидрографическомъ департаментѣ изъ опытныхъ штурманскихъ офицеровъ, приведены къ одной общей для всѣхъ портовъ системѣ; но при этомъ новая система была примѣнена къ своду Рено и служила какъ бы его дополненіемъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ. здѣсь были прибавлены важные сигналы, относящіеся до указанія съ берега пути по фарватеру, если судно въ свѣжую погоду хотѣло входить въ портъ безъ лоцмана. Послѣ двукратнаго исправленія проектовъ лоцманскихъ сигналовъ полученными изъ портовъ на нихъ замѣчаніями. эти сигналы были окончательно

утверждены Его Императорскимъ Высочествомъ Генералъ-Адмираломъ 9-го марта 1861 года и разосланы для руководства въ порта, а рижскому комитету было разрѣшено изданіе ихъ на французскомъ, нѣмецкомъ и англійскомъ языкахъ для раздачи на приходящія суда.

IV. ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

Снабженіе флота мореходными инструментами.

Относительно снабженія военныхъ судовъ мореходными инструментами необходимо еще присовокупить слѣдующее. Вслѣдствіе указанныхъ выше недостатковъ той системы снабженія судовъ картами, книгами и инструментами, какая существовала въ нашемъ флотѣ до 1855 года, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ поручилъ гидрографическому департаменту составить особое положеніе о снабженіи судовъ мореходными инструментами. Такое положеніе было Высочайше утверждено въ мартѣ 1855 года и въ видѣ опыта принято для руководства на флотѣ.

На основаніи этого положенія, съ 1856 по 1861 годъ включительно, было пріобрѣтено департаментомъ инструментовъ на сумму 86,000 рублей, изъ которой на 42,000 рублей были куплены за границей разные мореходные инструменты, послужившіе намъ образцами для выдѣлки такихъ же для астрономическихъ и навигаціонныхъ наблюденій и для гидрографическихъ работъ.

Чтобы уменьшить расходы на покупку инструмен-

товъ за границей, съ 1859 года стали заказывать большую часть инструментовъ у своихъ мастеровъ, что обходилось гораздо дешевле, а качество инструментовъ нисколько не уступало заграничнымъ, такъ что съ 1862 года это уже вошло въ обычай и департаментъ до сего времени постоянно пріобрѣтаетъ инструменты покупкою у извѣстныхъ петербургскихъ мастеровъ. Эти же мастера производятъ также исправленія старыхъ и попорченныхъ инструментовъ.

Въ 1873 году былъ окончательно выработанъ въ гидрографическомъ департаментѣ и Высочайше утвержденъ новый штатъ запасныхъ инструментовъ для снабженія судовъ всего флота, смотря по ихъ рангамъ.

Мастерскія мореходныхъ инструментовъ.

До 1858 года большая часть мореходныхъ инструментовъ и преимущественно компасы изготовлялись въ особой физической мастерской, состоявшей съ 1818 года при адмиралтейскихъ нижорскихъ заводахъ. Отдаленность этой мастерской отъ департамента, въ которомъ сосредоточивается завѣдываніе и отвѣтственность за исправность всѣхъ инструментовъ, служащихъ для безопаснаго плаванія судовъ, и который вмѣстѣ съ тѣмъ обязанъ слѣдить за усовершенствованіемъ ихъ, всегда составляла существенное неудобство, тѣмъ чувствительнѣе, что мастерская эта даже не была подчинена департаменту. Для устраненія этихъ весьма важныхъ неудобствъ, былъ, по указаніямъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, составленъ въ департаментѣ проектъ новаго устройства мастерской, на основаніи котораго положено:

1) Существующую при ижорскихъ заводахъ въ Колпино физическую мастерскую перевести въ С.-Петербургъ и подчинить ее непосредственному вѣдѣнію гидрографическаго департамента.

2) На содержаніе этой мастерской отпускать ежегодно 10,000 рублей, т. е. ту сумму, во что обходилось содержаніе этой мастерской въ Колпино.

3) При мастерской имѣть завѣдывающаго ею, помощника его и 25 человѣкъ казенныхъ и необходимое число вольныхъ мастеровъ.

4) За отпускаемые казеннымъ мастеровымъ обмундированіе и провіантъ, возвращать стоимость того и другаго въ коммисаріатскій департаментъ, по истеченіи года, изъ суммы 10,000 рублей, назначенной на мастерскую.

5) Это новое устройство мастерской мореходныхъ инструментовъ ввести, въ видѣ опыта, на три года.

Предположенія эти были Высочайше утверждены 7 іюля 1858 года и въ сентябрѣ того же года мастерская была переведена въ Петербургъ, въ зданіе главнаго адмиралтейства. Въ первый же годъ своего преобразованія, мастерская мореходныхъ инструментовъ принесла пользу, оцѣнивая произведенныя ею работы по вольнымъ цѣнамъ, на 2414 рублей; а въ 1861 году польза, принесенная ею, простиралась до 5,288 рублей, такъ что новое устройство мастерской, введенное въ видѣ опыта на три года, было въ 1864 году Высочайше утверждено вмѣстѣ съ ея штатомъ.

Въ первое же время по переводѣ мастерской изъ

Колпино въ Петербургъ, обязательный трудъ замѣненъ задѣльной платой, причемъ, оцѣнивая выполненную казеннымъ мастеровымъ работу, ему выдавалась плата за вычетомъ его обмундированія и продовольствія провіантомъ; но съ 1867 года не оставалось уже въ мастерской ни одного обязательнаго мастероваго. Кромѣ того, съ утвержденіемъ штатовъ мастерской, начался съ 1865 года и пріемъ въ мастерскую учениковъ, по контракту на 5 лѣтъ, на полное содержаніе мастерской. Содержаніе этихъ учениковъ въ настоящее время обходится въ годъ по 140 рублей на каждаго; оцѣнивая же работу учениковъ какъ и всѣхъ прочихъ мастеровыхъ выходитъ, что каждый ученикъ приноситъ пользы около 60 рублей въ годъ. Учениковъ въ 1879 году числилось 17.

Мастерской мореходныхъ инструментовъ, снабжавшей все это время своими инструментами балтійскій флотъ, принадлежитъ усовершенствованіе слѣдующихъ предметовъ: сдѣланы новые освѣтительные приборы какъ для главныхъ, такъ и для путевыхъ компасовъ, а равно и особые компасы для мониторовъ; усовершенствованы морскіе барометры; изобрѣтены новые лоты съ храпами для добыванія грунта со дна моря; лоты съ термометрами для опредѣленія температуры моря на глубинѣ. Всѣ эти инструменты были на послѣдовательныхъ всемірныхъ выставкахъ: въ Парижѣ, Лондонѣ, Вѣнѣ, Филадельфіи, Москвѣ и удостоены похвальныхъ отзывовъ.

Николаевская портовая мастерская черноморскаго

флота, для выдѣлки физическихъ инструментовъ, была съ 1861 года подчинена начальнику гидрографической части. Въ 1867 году, въ видахъ сокращенія казенныхъ расходовъ, была сдѣлана попытка передачи этой мастерской въ частныя руки съ водвореніемъ въ ней производства на коммерческомъ основаніи. Но попытка эта оказалась неудачною, и въ 1872 году, при самомъ началѣ возрожденія черноморскаго флота, мастерская снова поступила въ непосредственное завѣдываніе гидрографической части черноморскаго флота, съ назначеніемъ на ея содержаніе по 8,200 рублей въ годъ. Съ того времени мастерская эта служитъ черноморскому флоту въ снабженіи его морскими инструментами.

Такимъ образомъ въ настоящее время морское вѣдомство довело свои мастерскія мореходныхъ инструментовъ до такого состоянія, что всѣ эти инструменты изготовляются въ Россіи и только изрѣдка выписываются изъ за границы нѣкоторые, чтобы служить образцами для выдѣлки такихъ же инструментовъ у насъ.

V. АСТРОНОМИЧЕСКІЯ И КОМПАСНАЯ ОБСЕРВАТОРІИ

Въ 1855 году морское вѣдомство располагало только одной астрономической обсерваторіей, основанной въ 1821 году въ Николаевѣ на Черномъ морѣ.

Для доставленія мореплавателямъ нашего сѣвера легчайшихъ средствъ и удобнѣйшихъ способовъ по-

вѣрять хронометры и другіе навигаціонные инструменты, необходимые для безопасности плаванія, равно какъ и для усовершенствованія офицеровъ флота и корпуса флотскихъ штурмановъ въ астрономическихъ наблюденіяхъ, въ 1856 году, по приказанію Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, составленъ былъ гидрографическимъ департаментомъ проектъ положенія и штатовъ астрономической обсерваторіи въ Кронштадтѣ. Проектъ этотъ удостоился Высочайшаго утвержденія 14 августа 1856 года.

Программа дѣятельности обсерваторіи была установлена слѣдующая: а) точное опредѣленіе времени на пользу какъ военныхъ, такъ и купеческихъ судовъ: повѣрка хронометровъ и показанія времени судамъ какъ находящимся на рейдѣ, такъ и въ плаваніи въ виду Кронштадта; б) провѣрка всѣхъ астрономическихъ инструментовъ, отпускаемыхъ на суда флота; в) упражненія офицеровъ флота и корпуса флотскихъ штурмановъ въ астрономическихъ наблюденіяхъ; г) чтеніе лекцій изъ практической астрономіи для тѣхъ же офицеровъ, и д) выполненіе учебныхъ изысканій, относительно приложенія астрономіи къ навигаціи, поручаемыхъ гидрографическимъ департаментомъ. Для успѣшнаго выполненія предначертанной программы, былъ опредѣленъ соотвѣтствующій личный составъ служащихъ на обсерваторіи, которая при этомъ получила надлежащія денежныя средства и полный комплектъ вывѣренныхъ и хорошей работы инструментовъ, спеціально избранныхъ для потребностей обсерваторіи.

Со времени открытія дѣятельности кронштадтской обсерваторіи и до настоящаго времени, занятія ея правильно повторялись изъ года въ годъ и состояли въ слѣдующемъ:

1) Въ изслѣдованіи хронометровъ и часовъ.

2) Въ отпускѣ хронометровъ на суда флота.

3) Въ звѣздныхъ наблюденіяхъ пассажнымъ инструментомъ для опредѣленія времени.

4) Въ показаніи моментовъ кронштадтскаго и гринвичскаго полдней.

5) Въ изслѣдованіи секстановъ, призмозеркальныхъ круговъ и искуственныхъ горизонтовъ.

6) Въ руководствѣ офицеровъ флота при практическихъ упражненіяхъ въ астрономическихъ наблюденіяхъ.

7) Въ изслѣдованіи компенсаціи хронометровъ при различныхъ температурахъ.

Хронометры, поступавшіе въ обсерваторію съ коммерческихъ судовъ, возвращались съ аттестатами о состояніи и суточномъ ходѣ ихъ.

Въ аттестатахъ хронометровъ, отпускавшихся на суда внутренняго плаванія, показывается: состояніе, суточный ходъ и время ихъ завода; для судовъ же заграничнаго и кругосвѣтнаго плаванія, кромѣ того— относительный вѣсъ столовыхъ хронометровъ. Вмѣстѣ съ хронометрами, для судовъ заграничнаго и кругосвѣтнаго плаваній, отпускались астрономическіе и хронометрическіе журналы и наставленія для веденія этихъ послѣднихъ. Для исправленія суточнаго хода

хронометровъ, отъ вліянія температуры, на эти же суда давались особыя печатныя бланки, содержащія коэфиціенты компенсаціи, наставленіе при употребленіи ихъ и вычисленныя по нимъ поправки для температуры на каждый градусъ отъ 0° до 30° R.

Показанія момента мѣстнаго полдня производилось поднятіемъ чернаго шара за 5 минутъ до полдня на сигнальной мачтѣ кронштадтскаго морскаго телеграфа и спусканіемъ его въ моментъ полдня, что также служило сигналомъ для полуденной пушки.

Въ 1867 году, кромѣ обычныхъ занятій обсерваторіи, 21-го февраля наблюдаемо было кольцеобразное солнечное затмѣніе, которое представлялось въ Кронштадтѣ частнымъ затмѣніемъ. Въ этотъ день на солнцѣ не было никакихъ пятенъ, а потому могли наблюдать только одни моменты начала и конца затмѣнія; наблюденія эти вполнѣ удались.

Въ октябрѣ 1869 года при обсерваторіи установленъ самопишущій анемометръ Ослера, съ цѣлью наблюдать направленіе и силу вѣтра, а также количества выпавшаго дождя и снѣга; наблюденія производились и записывались на спеціально для того отпечатанныхъ и присланныхъ гидрографическимъ департаментомъ бланкахъ, ежедневно, подъ руководствомъ астронома, офицерами, занимавшимися метеорологическими наблюденіями при кронштадтскомъ морскомъ телеграфѣ.

Въ іюлѣ 1868 года астрономомъ обсерваторіи и помощникомъ его произведены были наблюденія для

опредѣленія, при помощи электрическаго телеграфа, разности долготъ николаевской главной обсерваторіи въ Пулковѣ и кронштадтской обсерваторіи. Благопріятствовавшая этому предпріятію погода и другія обстоятельства содѣйствовали полученію весьма удовлетворительнаго разультата этой работы. Вычисленія показали, что центръ кронштадтской морской обсерваторіи западнѣе центра пулковской обсерваторіи на $2^{м}.15^{с},07$. Долгота эта отличается отъ долготы, опредѣленной въ 1844 году посредствомъ перевозки большаго числа хронометровъ, только на $0^{с},17$. Принимая во вниманіе долготу Пулкова отъ Гринвича, получается долгота кронштадтской обсерваторіи къ востоку отъ Гринвича — $1^{ч}.59^{м}.3^{с},59$. Въ теченіи 1873 года астрономъ занимался наблюденіями для опредѣленія широты обсерваторіи. Вычисленія показали, что широта, опредѣленная въ 1844 году, отличается отъ вновь вычисленной только на незначительную долю градусной секунды.

Лѣтомъ 1874 года, по заказу гидрографическаго департамента, установлены въ одномъ изъ оконъ техническаго училища электрическіе часы съ большимъ виднымъ съ улицы циферблатомъ; регулированіе этихъ часовъ производится часами обсерваторіи.

Изъ изслѣдованій надъ хронометрами въ 1875 и 1876 годахъ надо упомянуть объ испытаніяхъ произведенныхъ надъ нѣкоторыми изъ нихъ относительно чувствительности къ магнетизму, какъ земному, такъ и искуственному. Произведенныя въ этомъ отношеніи

опыты показали, что вліяніе магнетизма на ходъ хронометровъ вообще незначительно, пока напряженіе магнитной силы остается въ предѣлахъ встрѣчающихся на судахъ, а также, что весьма важно имѣть бдительный надзоръ чтобы хронометръ, во время плаванія судна, сохранялъ всегда горизонтальное положеніе.

Что касается до современнаго состоянія обсерваторіи, то можно сказать вообще, что она вполнѣ соотвѣтствуетъ тѣмъ спеціальнымъ требованіямъ, которыя были изложены выше и послужили мотивомъ къ ея основанію. Конечно, какъ собственно астрономическая обсерваторія, по количеству инструментовъ и по средствамъ ея, она не можетъ стать въ ряду даже второстепенныхъ учрежденій этого рода, но въ этомъ и не предстоитъ особенной надобности, такъ какъ гѣ нужды балтійскаго флота, которыя выше средствъ кронштадтской обсерваторіи, легко могутъ быть удовлетворяемы находящейся вблизи Петербурга главной николаевской обсерваторіей (въ Пулковѣ), а эта послѣдняя, по своимъ средствамъ и научному положенію, справедливо занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ въ ряду лучшихъ астрономическихъ обсерваторій въ Европѣ.

Астрономическая обсерваторія въ Николаевѣ

Обсерваторія въ Николаевѣ принадлежитъ къ числу учрежденій, основанныхъ адмираломъ А. С. Грейгомъ. Создавая черноморскій флотъ, онъ заботился также дать средства черноморскимъ морякамъ и для научнаго образованія и для пріобрѣтенія спеціальныхъ свѣдѣній

Въ 1821 году онъ пріобрѣлъ для этого дѣла въ высшей степени дѣятельнаго и полезнаго помощника, въ лицѣ молодого астронома К. Х. Кнорре, который былъ приглашенъ занять должность астронома черноморскаго флота и исполнялъ эту обязанность въ теченіи 51 года.

Заручившись талантливымъ помощникомъ, адмиралъ Грейгъ нашелъ возможнымъ приступить въ томъ же 1821 году къ постройкѣ въ Николаевѣ обсерваторіи, которая должна была служить основнымъ пунктомъ для гидрографическихъ работъ и школою для обученія практической астрономіи. При этомъ, имѣя въ виду, что въ то время на всемъ югѣ Россіи не было ни одной астрономической обсерваторіи, признано было полезнымъ не ограничиваться одними спеціальными морскими требованіями, но устроить такую обсерваторію, которая вполнѣ соотвѣтствовала бы требованіямъ науки и имѣла бы достаточно средствъ, чтобы споспѣшествовать развитію астрономіи вообще.

Съ этою цѣлью обсерваторія была снабжена многими лучшими инструментами для астрономическихъ и магнитныхъ наблюденій, а также и для геодезическихъ работъ. Всѣ затраты вознаградились тою пользою, которую николаевская обсерваторія принесла черноморскому флоту и наукѣ. Здѣсь, въ теченіи почти 50-ти лѣтъ, получали астрономическое образованіе офицеры корпуса флотскихъ штурмановъ, которые въ Черномъ морѣ всѣ были учениками астронома Кнорре.

Обсерваторія принимала также постоянно дѣятельное участіе во всѣхъ гидрографическихъ работахъ въ Черномъ морѣ. Инструменты, употреблявшіеся въ различныхъ съемкахъ, провѣрялись всегда на обсерваторіи и офицеры, занимавшіеся этими съемками, научались у астронома наилучшимъ способамъ наблюденій и обработкѣ ихъ. Снабженіе судовъ флота провѣреннымп инструментами и хронометрами также лежало на обязанности обсерваторіи.

Однимъ изъ главныхъ трудовъ, исполненныхъ николаевскою обсерваторіею для пользы самой науки, было участіе, которое она принимала въ составленіи звѣзднаго каталога, изданнаго берлинскою академіею наукъ по мысли знаменитаго Бесселя. Часть этого труда, выполненная г. Кнорре, причемъ имъ опредѣлено положеніе 5,700 звѣздъ, принадлежитъ къ числу самыхъ точныхъ отдѣловъ этого каталога. Многія другія наблюденія напечатаны въ разныхъ астрономическихъ журналахъ, но наибольшая часть ихъ хранится въ рукописяхъ.

Съ 1855 года, т. е. послѣ крымской войны, дѣятельность обсерваторіи временно до нѣкоторой степени пріостановилась. Значительное уменьшеніе числа военныхъ судовъ, прекращеніе гидрографическихъ работъ, сокращеніе штатовъ парализовало дѣятельность всѣхъ вообще учрежденій въ Черномъ морѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ сокращеніе до minimum'а расходовъ на всѣ портовыя учрежденія, по необходимости, лишило возможности поддерживать въ должномъ видѣ зданіе обсерва-

торіи и нѣкоторыя части его мало по малу стали приходить въ ветхость.

Оффиціальная дѣятельность астронома въ это время ограничивалась провѣркою и отпускомъ на суда инструментовъ и хронометровъ и учебными занятіями съ воспитанниками штурманской роты и съ юнкерами флота, а также, по закрытіи штурманской роты, съ воспитанниками открытыхъ тогда временныхъ классовъ. Тѣмъ не менѣе николаевская обсерваторія продолжала сохранять свой авторитететъ между черноморскими моряками: всякій изъ нихъ, встрѣчая какое нибудь затрудненіе въ своихъ научныхъ занятіяхъ, обращался за совѣтомъ и указаніемъ къ астроному обсерваторіи.

Въ 1867 году пріобрѣтено было для обсерваторіи нѣсколько новыхъ переносныхъ инструментовъ, и въ томъ числѣ прекрасный вертикальный кругъ Репсольда, которымъ сдѣланы всѣ астрономическія наблюденія гидрографической экспедиціи.

Экспедиція эта, какъ уже изложено выше, была учреждена въ 1871 году для новой болѣе подробной описи Чернаго и Азовскаго морей и точной съемки прибрежной полосы. Вслѣдъ за этимъ, кругъ дѣятельности обсерваторіи, за смертью Кнорре, уже подъ руководствомъ другаго лица, снова сталъ расширяться, такъ какъ естественно она не могла не принять участіе въ этой работѣ. Въ тоже время, съ разрѣшенія Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, въ смѣту 1872 и 1873 годовъ внесено было около

14,000 руб. на пріобрѣтеніе инструментовъ для обсерваторіи.

Въ 1872 году приступлено было къ исправленію зданія обсерваторіи, передѣлкѣ и усовершенствованію старыхъ инструментовъ и къ заказу новыхъ, болѣе удовлетворяющихъ современнымъ требованіямъ науки. По исправленіи меридіанальнаго зала, въ немъ былъ установленъ снова меридіанальный кругъ съ различными усовершенствованіями. Въ пилахъ боковыхъ прорѣзовъ помѣщены два небольшихъ пассажныхъ инструмента, служащихъ коллиматорами къ меридіанальному кругу; къ нему пріобрѣтенъ региструющій приборъ, помощью котораго наблюденіе прохожденій записывается гальваническимъ путемъ. Пріобрѣтены были также новые нормальные звѣздные часы съ гальваническимъ прерывателемъ, дѣйствующіе на этотъ региструющій приборъ и которые въ тоже время управляютъ ходомъ другихъ звѣздныхъ часовъ, помѣщающихся подлѣ меридіанальнаго круга, такъ что показаніе этихъ послѣднихъ всегда совпадаетъ съ показаніемъ нормальныхъ часовъ.

Въ томъ же 1872 году обсерваторіею пріобрѣтенъ переносный пассажный инструментъ новаго устройства, приспособленный для абсолютнаго опредѣленія поправки часовъ по наблюденіямъ въ вертикалѣ полярной звѣзды.

Въ 1873 году въ Гамбургѣ заказанъ былъ для обсерваторіи рефракторъ съ объективомъ въ 9 парижскихъ дюймовъ, съ паралактической установкой. На

совымъ механизмомъ, филярнымъ микрометромъ и проч. Инструментъ этотъ былъ изготовленъ въ 1875 году и осенью того же года доставленъ въ Николаевъ. Кромѣ этихъ большихъ инструментовъ въ послѣдніе годы обсерваторіею пріобрѣтены еще различные малые инструменты и вспомогательные снаряды, какъ-то: нормальная мѣра длиною въ 40 дюймовъ, для сравненія съ нею мѣръ, употребляющихся при геодезическихъ работахъ гидрографической экспедиціи; снарядъ для изслѣдованія уровней, гальваническія батареи, телеграфный аппаратъ и другіе физическіе снаряды; наконецъ, въ 1878 году пріобрѣтенъ отражательный инструментъ Репсольда новаго устройства, который имѣетъ большія преимущества, какъ предъ секстаномъ, такъ и предъ кругомъ Пистора и Мартенса, и со временемъ вѣроятно войдетъ во всеобщее употребленіе.

Для установки рефрактора и пассажнаго инструмента построены отдѣльно отъ зданія въ саду обсерваторіи двѣ круглыя вращающіяся башни, для перваго діаметромъ въ 22 фута, а для втораго въ 11 футъ; фундаментъ и нижняя часть стѣнъ каменная, а верхняя вращающаяся часть желѣзная, покрытая парусиной съ подъемными люками. Въ срединѣ каждой башни выведены каменные столбы для установки на нихъ инструментовъ. Кромѣ того на дворѣ обсерваторіи построенъ отдѣльный флигель, въ которомъ хранятся хронометры черноморскаго вѣдомства, всѣ переносные инструменты и различныя принадлежности къ нимъ;

въ одной изъ комнатъ имѣется каменный столбъ, на которомъ устанавливаются переносные инструменты для изслѣдованія ихъ. Тамъ же помѣщается телеграфный аппаратъ, отъ котораго проводы идутъ на телеграфную станцію, для соединенія въ случаѣ надобности съ другими обсерваторіями.

Такимъ образомъ, въ послѣдніе годы николаевская обсерваторія была приведена въ такое положеніе, которое соотвѣтствуетъ современному состоянію науки и работы ея достигаютъ такой степени точности, которая удовлетворяетъ самымъ строгимъ требованіямъ. Благодаря выгодному географическому положенію и благопріятнымъ климатическимъ условіямъ, наблюденія, сдѣланныя на обсерваторіи, уже успѣли пріобрѣсти свою цѣну и значеніе; такъ, 2-й спутникъ Марса, открытый въ 1877 году професоромъ Галлемъ въ Вашингтонѣ, былъ видѣнъ и наблюдаемъ въ Николаевѣ, съ такимъ же успѣхомъ, какъ и въ Пулковѣ, не смотря на значительную разность оптической силы инструментовъ. Благодаря имѣющимся инструментамъ, обсерваторія можетъ производить наблюденія телескопическихъ кометъ, мелкихъ планетъ, спутниковъ планетъ, покрытій звѣздъ луною и т. п.

Въ настоящее время на обсерваторіи производится обширная работа для опредѣленія мѣстъ звѣздъ сѣвернаго полушарія до 9-й величины включительно. Трудъ этотъ раздѣленъ между десятью различными обсерваторіями и одну его часть, именно: экваторіальный поясъ, принялъ на себя астрономъ николаевской обсерваторіи.

Для изслѣдованія ходовъ хронометровъ, всѣ они сличаются разъ въ недѣлю съ тринадцати-бойщикомъ, поправка котораго выводится изъ сличенія его показаній съ показаніемъ нормальныхъ хронометровъ. Здѣсь главную роль играютъ нормальные часы съ ртутнымъ маятникомъ, установленные въ одномъ изъ подваловъ обсерваторіи, для уничтоженія вліянія суточныхъ измѣненій температуры.

Чтобы дать возможность судамъ, стоящимъ на рейдѣ въ Николаевѣ, удобно и точно провѣрять свои хронометры, съ 1 января 1875 года обсерваторіею ежедневно показывается моментъ полдня посредствомъ спуска шара. Черный шаръ, за 5 минутъ до полдня подымается на шестъ надъ крышею ротонды обсерваторіи, а въ моментъ николаевскаго средняго полдня шаръ быстро опускается внизъ, причемъ начало его паденія соотвѣтствуетъ моменту полдня. Спускъ шара служитъ также сигналомъ для выстрѣла полуденной пушки.

Къ числу произведенныхъ въ этотъ періодъ астрономическихъ наблюденій, имѣющихъ особенное значеніе, нужно присоединить еще наблюденіе прохожденія Венеры чрезъ дискъ солнца 27 ноября 1874 года. Мѣстомъ для наблюденія избранъ былъ южный берегъ Крыма, такъ какъ тамъ климатическія условія представляютъ, въ это время года, гораздо больше вѣроятности имѣть ясную погоду, чѣмъ въ Николаевѣ. Дѣйствительно, астрономъ обсерваторіи весьма успѣшно наблюдалъ это явленіе въ Оріандѣ, и наблюденія его имѣютъ тѣмъ большую цѣну, что вслѣдствіе неблаго-

пріятной погоды, число станцій на нашемъ материкѣ, въ которыхъ эти наблюденія вполнѣ удались, весьма не велико.

Въ 1871 году начаты работы черноморской гидрографической экспедиціи, въ которыхъ николаевская обсерваторія постоянно принимала болѣе или менѣе дѣятельное участіе. Провѣрка и изготовленіе всѣхъ инструментовъ для экспедиціи постоянно производилась обсерваторіей. Въ 1872 году астрономъ лично принималъ участіе въ астрономическихъ и геодезическихъ работахъ экспедиціи, какъ при производствѣ наблюденій, такъ и при вычисленіи ихъ. Лѣтомъ 1873 года опредѣлена помощью телеграфа разность долготъ Николаева, Севастополя и Керчи.

Въ 1874 году такимъ же способомъ связаны съ николаевскою обсерваторіею Ялта. Ѳеодосія, Маріуполь и Таганрогъ; въ томъ же году опредѣлена также по телеграфу разность долготъ николаевской и одесской обсерваторіи при участіи астронома послѣдней обсерваторіи. Въ 1875 году опредѣлены тѣмъ же способомъ долготы Херсона, Перекопа и Евпаторіи относительно Николаева. Такимъ образомъ въ настоящее время имѣется телеграфная связь по долготѣ съ николаевскою обсерваторіею слѣдующихъ пунктовъ: Одесса, Херсонъ, Перекопъ, Евпаторія, Севастополь, Ялта, Ѳеодосія, Керчь, Маріуполь и Таганрогъ.

Что касается до Константинополя, то его связь съ Николаевомъ уже сдѣлана, такъ какъ въ началѣ лѣта 1879 года начальникъ военно-топографическаго отдѣла

на Кавказѣ, вмѣстѣ съ астрономомъ одесской обсерваторіи, связали по долготѣ помощью телеграфа Константинополь съ Одессою.

Въ виду такого значительнаго числа пунктовъ, связанныхъ по долготѣ съ Николаевомъ, весьма важно было связать самую николаевскую обсерваторію съ Гринвичемъ, чтобы имѣть возможность оріентировать всю сѣть работъ гидрографической экспедиціи. По этому поводу астрономъ входилъ въ сношеніе съ начальникомъ военно-топографическаго отдѣла главнаго штаба и, какъ только представилась возможность, связь эта была произведена въ 1877 году, и отсюда получилась весьма точно долгота Николаева относительно Гринвича.

Въ заключеніе слѣдуетъ сказать, что николаевская обсерваторія крайне нуждается въ увеличеніи личнаго ея состава; для успѣшнаго хода всѣхъ ея занятій необходимо учредить въ ней, на подобіе кронштадтской обсерваторіи, должность помощника и сверхъ того должность наблюдателя для помощи астроному въ его наблюденіяхъ главными инструментами и въ вычисленіяхъ. При такомъ личномъ составѣ обсерваторія могла бы принимать болѣе дѣятельное участіе въ гидрографическихъ работахъ въ южномъ краѣ и вообще дѣятельность ея развилась бы значительно полезнѣе и успѣшнѣе.

Съ началомъ броненоснаго и желѣзнаго судостроенія возникъ, прежде малоизслѣдованный, но теперь сдѣлавшійся предметомъ первой важности для безопас-

Компасная
рваторія
Кронштадт

ности мореплаванія, вопросъ о вліяніи судоваго желѣза на магнитную стрѣлку компаса. Спеціальное назначеніе этого вопроса состоитъ въ опредѣленіи девіаціи компаса, которая на желѣзныхъ и броненосныхъ судахъ достигла огромныхъ размѣровъ. Изъ многихъ иностранныхъ ученыхъ, занимавшихся изслѣдованіемъ этого вопроса, англичанину Арчибальду Смиту первому удалось открыть теоретическіе законы, показавшіе связь между магнитными силами, возбуждаемыми магнетизмомъ земли въ различныхъ частяхъ судоваго желѣза, чѣмъ и было положено начало теоретическому анализу различныхъ частей девіаціи компаса. Анализъ этотъ далъ возможность нетолько вполнѣ ознакомиться съ явленіемъ девіаціи, но и предусматривать различныя измѣненія въ ней въ зависимости отъ различныхъ обстоятельствъ, сопровождающихъ плаваніе судна.

Принимая это во вниманіе, одновременно съ первымъ заказомъ желѣзныхъ судовъ для нашего флота, гидрографическій департаментъ морскаго министерства уже въ 1862 году указалъ на необходимость устройства у насъ компасной обсерваторіи, причемъ было признано полезнымъ предварительно командировать въ Англію, съ цѣлью ознакомленія съ ходомъ этого дѣла, капитанъ-лейтенанта Бѣлавенца, какъ офицера уже занимавшагося этимъ дѣломъ и вполнѣ способнаго исполнить данное ему порученіе.

По возвращеніи изъ командировки, капитанъ-лейтенантъ Бѣлавенецъ представилъ проектъ объ устройствѣ

въ Кронштадтѣ компасной обсерваторіи. Проектъ этотъ Высочайше утвержденъ 8 декабря 1864 года и штаты обсерваторіи Высочайше повелѣно ввести видѣ въ опыта на три года, считая съ января 1865 года.

Цѣль обсерваторіи состоитъ въ томъ, чтобы, для обезпеченія безопасности плаванія желѣзныхъ и броненосныхъ судовъ нашего флота, изучать вліяніе судоваго магнетизма на компасъ, повѣрять компасы, опредѣлять мѣста и устанавливать ихъ правильно на судахъ согласно распредѣленію судоваго магнетизма, изслѣдовать характеръ магнетизма судовъ при ихъ постройкѣ и распространять всѣ эти свѣдѣнія между офицерами флота.

На постройку зданія обсерваторіи, съ пріобрѣтеніемъ необходимыхъ для нея инструментовъ, израсходовано 10,548 рублей. На содержаніе же личнаго состава обсерваторіи, согласно Высочайше утвержденнымъ штатамъ, ассигнуется ежегодно 4,800 рублей.

Компасная обсерваторія открыла свою дѣятельность въ 1865 году, когда начались опредѣленія девіаціи на броненосныхъ судахъ и на нѣкоторыхъ изъ этихъ судовъ были произведены магнитныя наблюденія, и кромѣ того обработаны наблюденія, получавшіяся какъ съ судовъ внутренняго, такъ и заграничнаго плаванія. Особаго же упоминанія заслуживаютъ магнитныя наблюденія, произведенныя въ то время начальникомъ обсерваторіи на желѣзной подводной лодкѣ, причемъ изъ изслѣдованій о распредѣленіи магнетизма въ кор-

пусѣ лодки сдѣлалось очевиднымъ, что корпусъ ея есть ничто иное, какъ одинъ общій магнитъ. До тѣхъ поръ никогда еще не представлялось случая опредѣлять девіацію компасовъ и производить магнитныя наблюденія съ такой точностью, какъ это было выполнено на означенной лодкѣ, а малыя размѣры ея, пропзводя сильное возмущеніе компасной стрѣлки, дали средство лучше всего провѣрить теоретическіе выводы практическими наблюденіями; производство же изслѣдованій магнитныхъ силъ внутри закрытаго со всѣхъ сторонъ желѣзнаго тѣла, т. е. внутри магнита, доставило возможность заняться такими наблюденіями, которыя дотолѣ нигдѣ еще не были производимы. Поэтому, пріобрѣтеніе этихъ свѣдѣній расширило науку о девіаціи, доставило средства сдѣлать новыя примѣненія законовъ магнетизма, и, на основаніи ихъ, рѣшить вопросъ, до тѣхъ поръ считавшійся невыполнимымъ, а именно: установить внутри желѣзнаго тѣла компасъ, на показанія котораго можно вполнѣ полагаться.

Такимъ образомъ, на первыхъ же порахъ своего существованія, компасная обсерваторія не только стала въ короткое время на уровень современныхъ требованій науки, но и обогатила науку о девіаціи новымъ изслѣдованіемъ.

Одновременно съ окончательнымъ своимъ устройствомъ, занятія компасной обсерваторіи заключались въ установкѣ пьедесталовъ и инструментовъ на нихъ, и были начаты наблюденія для установки по магнит-

ному меридіану пьедесталовъ теодолита, инклинатора и повѣряемаго компаса.

Кромѣ того, для удобнѣйшаго поворачиванія судовъ въ возможно короткое время, при опредѣленіи ими девіаціи своихъ компасовъ, въ 1866 году на маломъ кронштадтскомъ рейдѣ установлено семь бочекъ на мертвыхъ якоряхъ въ видѣ правильнаго шестиугольника, съ одною самою большою бочкой въ центрѣ. Для той же цѣли установлены были семь такихъ же бочекъ на большомъ кронштадтскомъ рейдѣ, внѣ фарватера, къ югу отъ створныхъ огней. Бочки эти при закрытіи навигаціи снимаются на зимнее время, якоря же остаются на мѣстѣ съ буйками.

Въ 1866, 1867, 1868 и 1869 годахъ главныя занятія компасной обсерваторіи состояли: въ повѣркѣ компасовъ для судовъ, назначенныхъ въ плаваніе; въ продолженіи устройства створныхъ знаковъ для облегченія опредѣленія девіаціи на кронштадтскихъ рейдахъ; въ опредѣленіи девіаціи и производствѣ магнитныхъ наблюденій на броненосныхъ судахъ; въ разработкѣ наблюденій, доставленныхъ съ судовъ внутренняго и заграничнаго плаваній; въ магнитныхъ наблюденіяхъ береговыми инструментами на обсерваторіи; въ практическихъ занятіяхъ съ офицерами и кондукторами корпуса флотскихъ штурмановъ по предмету опредѣленія девіаціи и производства магнитныхъ наблюденій. Къ этимъ занятіямъ слѣдуетъ еще причислить: примѣненіе телеграфической передачи показаній компаса съ одного мѣста на другое; изданіе карты истинныхъ

пеленговъ кронштадтскихъ рейдовъ; изслѣдованія о примѣненіи магнетизма для опредѣленія скрытыхъ недостатковъ въ большихъ массахъ желѣза и сравненіе азимутныхъ таблицъ, составленныхъ разными лицами.

Начальникъ компасной обсерваторіи командированъ былъ лѣтомъ 1868 года для осмотра мѣстностей въ Ригѣ и Гельсингфорсѣ съ цѣлію указанія мѣста устройства истинныхъ пеленговъ для повѣрки судовыхъ компасовъ, причемъ означенныя мѣста были избраны и указаны въ г. Ригѣ биржевому комитету, а въ 1870 году, кромѣ обычныхъ занятій обсерваторіи, произведено было опредѣленіе магнитнаго склоненія въ Кронштадтѣ и были устроены на свеаборгскомъ рейдѣ пеленги и установлены бочки, для опредѣленія девіаціи судовыхъ компасовъ.

Во время вооруженія въ Кронштадтѣ эскадры для плаванія съ Его Императорскимъ Высочествомъ Великимъ Княземъ Алексѣемъ Александровичемъ въ Бѣлое море, начальникъ компасной обсерваторіи былъ приглашенъ принять участіе въ этомъ плаваніи въ качествѣ магнитнаго наблюдателя, для опредѣленія магнитныхъ элементовъ въ различныхъ точкахъ какъ рѣчнаго, такъ и морскаго пути, которымъ будетъ слѣдовать Его Высочество. Для производства наблюденій были назначены слѣдующія станціи: Шлиссельбургъ, Лодейное поле, Вытегра, Вологда, Великій Устюгъ, устье рѣки Пянды, впадающей въ Двину, Архангельскъ, Соловецкій монастырь, Канинъ носъ, Костинъ Шаръ

на Новой землѣ, Кола, Корабельная бухта на Мурманскомъ берегу. Магнитныя наблюденія были произведены почти во всѣхъ означенныхъ пунктахъ, а потомъ далѣе на пути въ Норвегію и Исландію.

Еще въ 1868 году, при сличеніи магнитныхъ наблюденій, производимыхъ на броненосныхъ судахъ ежегодно, замѣчено было, что, въ теченіи зимней стоянки въ гавани, магнетизмъ судовъ этихъ мѣняется. Поэтому компасной обсерваторіей предложено было разставлять суда на зимовку въ извѣстномъ направленіи относительно магнитнаго меридіана, съ цѣлью уменьшить такимъ образомъ ихъ намагниченность. Въ этомъ смыслѣ, въ 1869 году, былъ отданъ приказъ главнаго командира кронштадтскаго порта о принятіи при разстановкѣ судовъ на зиму во вниманіе означенныхъ указаній обсерваторіи.

Въ 1872 году на двухбашенныхъ лодкахъ «Смерчъ», «Русалка» и «Чародѣйка» главные компасы установлены были въ особые изготовленные въ мастерской гидрографическаго департамента нактоузы, съ расположенными внутри ихъ магнитами, помощью которыхъ и была уничтожена или вѣрнѣе уменьшена значительно девіація этихъ компасовъ.

Въ томъ же 1872 году, съ цѣлью отыскать наивыгоднѣйшія мѣста для компасовъ, было произведено изслѣдованіе магнитнаго состоянія броненоснаго корабля «Петръ Великій», для чего производились опредѣленія девіаціи, горизонтальнаго и вертикальнаго магнитнаго напряженія въ мѣстахъ, такимъ образомъ

избранныхъ, чтобы, по возможности, было отстранено вліяніе отдѣльно расположенныхъ частей желѣза. Кромѣ этихъ наблюденій, опредѣлена на кораблѣ нейтральная линія, обрисовывающая главный характеръ намагниченія судна во время его постройки.

Въ 1873 году начальникомъ компасной обсерваторіи установлены компасы на поповкѣ «Новгородъ». Своеобразная форма этого судна заставила отступить отъ всѣхъ общепринятыхъ правилъ установки компасовъ на судахъ и выработать особыя спеціальныя приспособленія. Наблюденія, произведенныя въ Петербургѣ во время постройки поповки «Новгородъ» и затѣмъ въ Николаевѣ, показали, что послѣ окончательной сборки корпуса судна въ Николаевѣ, нейтральная линія совершенно перемѣнила свое первоначальное положеніе, почти подъ прямымъ угломъ.

Въ 1876 году установлены компасы на броненосномъ кораблѣ «Петръ Великій», что было сопряжено съ затрудненіями, ни разу еще не встрѣчавшимися до тѣхъ поръ ни на одномъ суднѣ, вслѣдствіе необходимости установить компасъ вблизи желѣзной дымовой трубы, магнетизмъ которой мѣняется при различной степени нагрѣванія ея на ходу и на якорѣ.

Такъ какъ уничтоженіе девіаціи путевыхъ компасовъ на башенныхъ судахъ всегда представляло предметъ крайней необходимости, то съ этою цѣлью въ 1877 году было сдѣлано усовершенствованіе въ нактоузахъ путеваго компаса, въ которыхъ помѣщены

два горизонтальныхъ магнита съ механическимъ приспособленіемъ для подъема и опусканія ихъ и еще введенъ одинъ вертикальный магнитъ. На практикѣ это приспособленіе для уничтоженія девіаціи оказалось очень удобнымъ.

Въ 1878 году кронштадтская компасная обсерваторія понесла чувствительную потерю въ лицѣ начальника ея, капитана 1 ранга Бѣлавенца, умершаго въ мартѣ мѣсяцѣ. Его стараніямъ и энергіи кронштадтская компасная обсерваторія обязана тѣмъ, что въ короткое время она стала въ положеніе нисколько не уступающее заграничнымъ учрежденіямъ подобнаго рода, ранѣе ея основаннымъ.

Въ 1878 году производились магнитныя наблюденія на миноносцахъ и испытывались компасы различныхъ системъ, съ цѣлью опредѣлить, которая изъ нихъ наиболѣе соотвѣтствуетъ условіямъ плаванія миноносокъ, обладающихъ значительной скоростью при небольшой длинѣ, вслѣдствіе чего компасы подвергаются значительнымъ толчкамъ и сотрясеніямъ.

Въ періодъ времени съ основанія обсерваторіи до начала 1880 года ею изданы слѣдующіе труды:

Руководство для опредѣленія девіаціи компасовъ.

О девіаціи компасовъ и о компасной обсерваторіи.

О девіаціи компасовъ и дигограммахъ, съ приложеніемъ статей о магнитномъ состояніи желѣзнаго броненосца «Первенецъ».

Семь дополненій къ сочиненію о девіаціи компасовъ и о дигограммахъ.

Установка компаса внутри желѣзной подводной лодки.

Карта истиннаго направленія трубы пароходнаго кронштадтскаго завода для опредѣленія девіаціи компасовъ на кронштадтскихъ рейдахъ.

Магнитныя наблюденія, произведенныя во время плаванія Великаго Князя Алексія Александровича рѣчнымъ путемъ изъ Петербурга въ Архангельскъ, Бѣлымъ моремъ и Сѣвернымъ Ледовитымъ океаномъ въ 1870 году, съ картой мѣстныхъ магнитныхъ элементовъ.

Магнитныя наблюденія въ портахъ Чернаго моря.

Въ 1863 году въ Николаевѣ былъ выстроенъ магнитный павильонъ, преимущественно съ цѣлью повѣрки судовыхъ компасовъ, а также для производства въ немъ наблюденій абсолютныхъ величинъ магнитныхъ элементовъ. Особыхъ наблюдателей при павильонѣ не было до 1871 года, когда производство наблюденій поручено было особому офицеру.

Съ того времени начались болѣе или менѣе правильныя занятія въ магнитномъ павильонѣ и заключались въ слѣдующемъ: ежедневно опредѣлялось магнитное склоненіе, магнитное наклоненіе, полная сила земнаго магнетизма и горизонтальное напряженіе, и изслѣдовывались всѣ компасы, поступающіе при началѣ кампаніи на суда. Кромѣ того, наблюдатели магнитнаго павильона способствовали опредѣленію девіаціи на всѣхъ судахъ черноморскаго флота при началѣ и концѣ кампаніи, производя наблюденія съ судовъ въ

предѣлахъ девіаціоннаго круга, устроеннаго на рѣкѣ Бугѣ.

Въ 1873 году произведены магнитныя наблюденія на поповкѣ «Новгородъ» въ то время, когда она была на стапелѣ и опредѣлено положеніе нейтральной линіи, а также изслѣдовано состояніе судоваго магнетизма на одиннадцати избранныхъ мѣстахъ на верхней палубѣ, на надстройкѣ и въ жилой палубѣ, гдѣ установленъ боевой компасъ: изъ сличеній выведено отношеніе горизонтальныхъ и вертикальныхъ силъ и опредѣлена девіація на всѣхъ избранныхъ точкахъ.

Въ 1874 и 1875 годахъ были произведены магнитныя наблюденія въ 23 пунктахъ по берегамъ Чернаго моря, по линіи отъ Николаева до Севастополя. Въ 1876 году наблюдатели магнитнаго павильона, кромѣ обычныхъ своихъ занятій, содѣйствовали начальнику кронштадтской компасной обсерваторіи въ изслѣдованіи судоваго магнетизма на поповкѣ «Вице-адмиралъ Поповъ» и установкѣ на ней компасовъ.

VI. МОРСКАЯ МЕТЕОРОЛОГІЯ

Начало метеорологическихъ наблюденій въ русскихъ моряхъ, какъ и вообще во всей Европейской Россіи, относится къ половинѣ XVIII столѣтія. Но съ того времени и до учрежденія въ 1849 году въ Петербургѣ главной физической обсерваторіи, метеорологическія наблюденія на большей части станцій, расположенныхъ внутри Россіи, производились безъ опредѣленной си-

стемы, по разнымъ методамъ, разнообразными инструментами и записывались не отдѣльно, а вмѣстѣ съ другими наблюденіями и свѣдѣніями, неимѣвшими ничего общаго съ наукой метеорологіи. Тоже самое слѣдуетъ сказать и о морскихъ метеорологическихъ наблюденіяхъ, которыя, хотя съ давнихъ поръ производились въ портахъ, на судахъ, постоянныхъ и плавучихъ маякахъ, но научная разработка *морской* или *практической метеорологіи* началась, говоря строго, только съ 1853 года, когда, по иниціативѣ лейтенанта американскаго флота Мори, собралась въ Брюсселѣ международная конференція изъ представителей разныхъ морскихъ державъ. Главной задачей этой конференціи было выработать и составить общій планъ для производства метеорологическихъ наблюденій на судахъ въ морѣ, для чего была установлена общая форма судоваго метеорологическаго журнала, который и до настоящаго времени отпускается на военныя и купеческія суда для записыванія собственно метеорологическихъ наблюденій, согласно выработаннымъ для этого на конференціи правиламъ.

Такимъ образомъ, около половины нынѣшняго столѣтія въ Сѣверной Америкѣ, западной Европѣ и Россіи было обращено особое вниманіе на вопросъ о научной разработкѣ и практическомъ примѣненіи метеорологическихъ наблюденій для пользы мореплаванія, торговли и земледѣлія. Этотъ сложный вопросъ, при разрѣшеніи его въ Россіи, раздѣлился на двѣ совершенно отдѣльныя части. Одна изъ нихъ, касающаяся

общей системы метеорологическихъ наблюденій въ Россіи для изученія климата всей страны и собиранія данныхъ для вывода вѣроятныхъ предсказаній погоды, была возложена на главную физическую обсерваторію въ Петербургѣ, которая, будучи соединена электрическимъ телеграфомъ съ главными метеорологическими обсерваторіями и станціями въ Европѣ и Россіи, приняла на себя руководительство всѣми метеорологическими наблюденіями въ Россіи и съ этой цѣлью, для общности и единства дѣйствій, сю составлены особыя инструкціи для производства наблюденій какъ внутри Россіи, такъ и на прибрежныхъ станціяхъ нашихъ морей.

Что же касается второй части разсматриваемаго вопроса, т. е. изслѣдованія метеорологическаго характера нашихъ морей по наблюденіямъ, производящимся въ нашихъ портахъ, на судахъ, плавучихъ и постоянныхъ маякахъ, то этотъ трудъ принялъ на себя гидрографическій департаментъ и приступилъ къ его разработкѣ собственными средствами, безъ всякой помощи другихъ вѣдомствъ. Для этого оказалось необходимымъ учредить при гидрографическомъ департаментѣ особое метеорологическое отдѣленіе, на которое и возложена спеціальная разработка имѣющихся и собираемыхъ нынѣ наблюденій и данныхъ. При этомъ департаментъ принялъ на себя обязанность снабжать приморскія метеорологическія станціи (порты, маяки и проч.) бланками съ инструкціями отъ главной физической обсерваторіи, а военныя суда—метео-

рологическими журналами съ правилами отъ брюссельской конференціи. Лучшіе же изъ этихъ журналовъ съ нашихъ судовъ заграничнаго и кругосвѣтнаго плаванія, отличающіеся тщательностью и полнотою внесенныхъ въ нихъ наблюденій, посылаются въ разныя иностранныя государства, взявшія на себя трудъ содѣйствовать изслѣдованію метеорологическаго характера океановъ и большихъ морей. Такъ, журналы эти до междоусобной американской войны посылались въ Вашингтонъ къ Мори, а теперь препровождаются въ западныя европейскія государства. Журналы же съ нашихъ судовъ внутренняго плаванія изъ портовъ и съ маяковъ послужили департаменту матеріаломъ для метеорологическихъ и физическихъ изслѣдованій нашихъ морей.

Принявъ на себя эту послѣднюю задачу, департаментъ долженъ былъ прежде всего озаботиться правильной организаціей прибрежныхъ метеорологическихъ станцій и снабженіемъ ихъ хорошими и провѣренными инструментами. Избирая на нашихъ моряхъ для станцій наиболѣе соотвѣтствующіе для этой цѣли пункты и пользуясь при этомъ прежними, хорошо устроенными станціями, департаментъ въ настоящее время располагаетъ слѣдующимъ ихъ числомъ въ нашихъ моряхъ:

Въ Балтійскомъ морѣ — 12 станцій: Кронштадтъ, Ревель, Рига, Либава, Виндава, островъ Гогландъ, Балтійскій портъ; маяки — Нарвскій, Пакерортскій, Верхне-Дагерортскій, Фильзандскій и Церельскій.

Въ Бѣломъ морѣ — 5 станцій: Архангельскъ, Кемь, Кола, Зимнія Златицы и Новая Земля.

Въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ—10 станцій: Николаевъ, Очаковъ, Севастополь, Ялта, Керчь, Поти, Новороссійскъ, Сухумъ, Днѣстровскій и Айтодорскій маяки.

Въ Каспійскомъ морѣ — 4 станціи: Астрахань, Красноводскъ, Ашуръ-Аде и фортъ Александровскій.

Въ Приамурскомъ краѣ — 8 станцій: Николаевскъ, Владивостокъ, Хабаровка, Де-Кастри, Дуэ, постъ Корсаковскій, постъ Св. Ольги и Пуциловка.

На всѣхъ означенныхъ станціяхъ, снабженныхъ полными серіями инструментовъ, производятся метеорологическія наблюденія по три раза въ день. Кромѣ того, неполныя наблюденія производятся еще на всѣхъ постоянныхъ и плавучихъ маякахъ, подвѣдомственныхъ гидрографическому департаменту.

Пользуясь собранными наблюденіями съ этихъ станцій и съ нашихъ военныхъ судовъ за болѣе или менѣе продолжительное время, департаментъ приступилъ въ 1864 году къ научной ихъ разработкѣ, причемъ былъ избранъ принятый въ другихъ государствахъ графическій способъ, для нанесенія на карты за какой либо періодъ времени и, по возможности, для каждаго мѣсяца среднихъ метеорологическихъ элементовъ, которыми можетъ ясно охарактеризоваться метеорологическій характеръ изслѣдуемой мѣстности, т. е. направленіе и сила вѣтра, среднія показанія барометра и термометра, степень влажности, облачности и ко

личество метеорныхъ осадковъ. Очевидно, что степень точности и подробности среднихъ элементовъ каждой карты зависитъ отъ вѣрности и числа разнородныхъ наблюденій, производимыхъ въ данной мѣстности. Начавъ свои изслѣдованія съ Балтійскаго моря, департаментъ, съ 1864 по 1880 годъ, издалъ 26 метеорологическихъ картъ для портовъ, постоянныхъ и плавучихъ маяковъ Финскаго и Рижскаго заливовъ. Карты эти представили въ разработанномъ видѣ богатый научный матеріалъ для метеорологовъ, изобразивъ довольно полную картину тѣхъ метеорологическихъ условій, въ которыхъ находились изслѣдуемыя мѣстности въ періодъ наблюденій. Подтвердивъ собою общіе законы движеній атмосферы и метеорологическихъ явленій въ нашихъ сѣверныхъ широтахъ, карты эти ясно показали, что во всѣхъ внутреннихъ моряхъ, подъ вліяніемъ мѣстныхъ климатическихъ условій, изгибовъ и возвышенностей береговъ, значительной разницы отъ неравномѣрнаго нагрѣванія воды и суши, происходятъ постоянныя отклоненія отъ общихъ законовъ движенія атмосферы, и что эти явленія требуютъ особыхъ тщательныхъ и долголѣтнихъ наблюденій и изслѣдованій, для вывода возможно точныхъ мѣстныхъ законовъ этихъ отклоненій, чтобы имѣть правильныя заключенія о предстоящихъ перемѣнахъ въ атмосферѣ съ цѣлью предсказаній погоды.

Но, кромѣ своего научнаго значенія, изслѣдованія эти имѣютъ между прочимъ ту практическую пользу, что департаментъ получилъ возможность отвѣчать

вѣрно на запросы отъ разныхъ судебныхъ инстанцій, послѣ введенія въ Россіи гласнаго судопроизводства, о состояніи погоды, а въ особенности о силѣ и направленіи вѣтра въ тотъ или другой день. Такими запросами провѣряются дѣйствительныя причины морскихъ аварій, которыя прежде часто относили на «волю Божію», вслѣдствіе импровизованныхъ бурныхъ погодъ, тогда какъ на самомъ дѣлѣ происходили отъ нераспорядительности и злоупотребленій тѣхъ, кому было поручено то или другое дѣло.

Изъ изложеннаго видно, какой характеръ работъ имѣетъ метеорологическая часть при департаментѣ. Разработка матеріаловъ ограничивается пока однимъ Балтійскимъ моремъ. Развитіе этихъ работъ зависитъ отъ увеличенія денежныхъ средствъ департамента, чтобы можно было заниматься одновременно изслѣдованіемъ метеорологическихъ элементовъ не одного какого нибудь моря, а нѣсколькихъ нашихъ морей, и войти въ правильное сообщеніе съ иностранными морскими учрежденіями и вести дѣло морской метеорологіи сообща съ ними.

ГЛАВА VII.

ОСВѢЩЕНІЕ РУССКИХЪ МОРЕЙ. ОГРАЖДЕНІЕ ПЛАВАНІЯ ПРЕДОСТЕРЕГАТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ.

Для того, чтобы судить о степени удовлетворительности освѣщенія морей, обыкновенно принято сравнивать отношеніе длины береговой линіи къ числу маяковъ, освѣщающихъ эту линію. Чѣмъ меньше остается протяженіе берега не освѣщаемаго маяками, тѣмъ чаще мореплаватель можетъ опредѣлять свое мѣсто, а слѣдовательно провѣрять свое счисленіе и узнавать, куда отнесено его судно теченіемъ и вѣтрами. Затѣмъ принимаютъ въ расчетъ степень яркости маячныхъ огней, отличительное ихъ разнообразіе, такъ какъ то и другое гарантируетъ мореплавателя отъ опасности не меньше, чѣмъ численность маяковъ. Наконецъ, весьма важенъ также выборъ мѣстъ для постановки маяковъ, чтобы они ограждали дѣйствительно опасныя мѣста и своимъ отличительнымъ яркимъ огнемъ или привлекали издалека судно къ себѣ, освѣщая около себя безопасный путь, или предупреждали, чтобы мореплаватель не приближался къ тому мѣсту, гдѣ горитъ маякъ.

Имѣя въ виду эти способы сравненія, приводимъ

слѣдующія цифры, которыя могутъ дать вѣрное понятіе о маячномъ освѣщеніи русскихъ морей въ 1856 году. У насъ было въ это время:

	Число маяковъ.	Протяженіе береговой линіи.
въ Финскомъ заливѣ	29	620 нт. миль.
— Рижскомъ —	4	330 — —
— Ботническ. —	3	580 — —
— Балтійскомъ морѣ	6	250 — —
— Бѣломъ —	4	1,370 — —
— Каспійскомъ —	3	2,675 — —
— Черномъ —	10	1,000 — —
— Азовскомъ —	5	700 — —
Итого	64 маяка	7,525 нт. миль.

Кромѣ того, мы имѣли одинъ маякъ въ Восточномъ океанѣ въ Авачинской губѣ.

Изъ этого сопоставленія числа маяковъ съ числомъ миль береговыхъ линій видно, что

въ балтійс. бассейнѣ	приходился	1 маякъ	на	42 м.
— Бѣломъ морѣ	—	1 —	—	342 —
— Каспійскомъ морѣ	—	1 —	—	891 —
— Черномъ морѣ	—	1 —	—	100 —
— Азовскомъ морѣ	—	1 —	—	140 —

или среднимъ числомъ въ Россіи одинъ маякъ приходился на 117 нт. миль морской береговой линіи, не принимая въ расчетъ береговъ Восточнаго и Ледовитаго океановъ.

Между тѣмъ изъ свѣдѣній о числѣ маяковъ въ Великобританіи и во Франціи за 1858 годъ видно, что въ то время:

въ Англіи	приходился	1 маякъ	на 14	миль.
— Шотландіи	—	1 —	— 39,5	—
— Ирландіи	—	1 —	— 34,6	—
— Франціи	—	1 —	— 12,3	—

Такіе же невыгодные для насъ результаты даетъ сравненіе числа нашихъ маяковъ съ маяками въ нѣкоторыхъ второстепенныхъ державахъ. Напримѣръ, въ 1855 году въ сосѣднихъ съ Россіей государствахъ было береговыхъ маяковъ: въ Даніи—75, въ Швеціи и Норвегіи—87.

Разсматривая состояніе русскихъ маяковъ въ 1855 году относительно способовъ ихъ освѣщенія и принимая признанное уже въ западной Европѣ френелевское освѣщеніе съ преломляющими аппаратами за высшую степень совершенства маячнаго освѣщенія, увидимъ, что въ то время, какъ въ Швеціи и Норвегіи было уже 18 маяковъ съ новыми аппаратами, въ Даніи четыре, а во Франціи уже всѣ маяки были переосвѣщены по новой системѣ, въ Россіи не было ни одного френелевскаго аппарата, если не считать небольшаго гаванскаго фонаря въ Кронштадтѣ.

Что касается до выгодности расположенія этихъ маяковъ, то, при весьма ограниченномъ ихъ числѣ въ нашихъ моряхъ въ 1855 году, трудно было обезопасить всѣ тѣ пункты даже въ Балтійскомъ бассейнѣ, которые были причиною частыхъ крушеній судовъ и тре-

бовали лучшаго освѣщенія и благодѣтельной помощи для несчастливцевъ, разбивавшихся часто безъ надежды на спасеніе, такъ какъ въ то время у насъ не было организовано спасательныхъ станцій.

Не болѣе отрадно было положеніе людей, составлявшихъ казенную прислугу на маякахъ, и особенно въ Бѣломъ морѣ, гдѣ на отдаленныхъ безлюдныхъ мѣстахъ, при суровомъ климатѣ, дикой природѣ, тѣснотѣ помѣщенія на маякахъ, при отсутствіи всякихъ средствъ къ разнообразію монотонной жизни, при однообразіи казеннаго нищеваго паёка, быстро развивались цинготныя болѣзни, похищавшія ежегодно значительное число жертвъ.

Трудность предстоявшей задачи въ дѣлѣ маячнаго освѣщенія

Не легка была задача, представившаяся морскому министерству въ дѣлѣ освѣщенія морей послѣ крымской войны. Много маяковъ въ Балтійскомъ, Черномъ и Бѣломъ моряхъ были или разрушены непріятелемъ, или разобраны самими нами; всѣ ихъ необходимо было возстановить. Но исполненіемъ одной этой задачи морское вѣдомство не могло ограничиться. Введеніе въ употребленіе пара на сушѣ и на водѣ до такой степени увеличило сношенія между державами и торговое движеніе, что никакъ нельзя было болѣе довольствоваться небольшимъ числомъ маяковъ въ нашихъ моряхъ и неудовлетворительнымъ ихъ освѣщеніемъ. Съ другой стороны, протяженіе нашей береговой линіи весьма значительно увеличилось: восточный берегъ Чернаго моря, восточный берегъ Каспійскаго моря и, наконецъ, громадное протяженіе присоединеннаго къ

Россіи прибрежья Тихаго океана, требовали устройства новыхъ огней въ такихъ мѣстностяхъ, которыя прежде были недоступны для мореплаванія. Между тѣмъ отпускаемыя до 1872 года морскому министерству изъ государственнаго казначейства денежныя средства далеко не соотвѣтствовали размѣрамъ потребностей, и такимъ образомъ принуждали изъ года въ годъ отлагать осуществленіе многихъ предположеній, настоятельно требуемыхъ условіями времени. Недостаточно огражденныя опасныя банки балтійскаго бассейна, около которыхъ разбивались или получали аваріи ежегодно десятки судовъ, требовали большихъ средствъ для устройства новыхъ маяковъ. Черное и Азовское моря, въ которыхъ быстро развивалась торговля по всѣмъ берегамъ, особенно со времени прорытія Суэцкаго канала, требовали такого же быстраго увеличенія числа маяковъ, а между тѣмъ число и качество существовавшихъ тамъ у насъ огней далеко уступало даже турецкимъ. Изъ другихъ нашихъ морей также постоянно получались заявленія о необходимости постройки новыхъ маяковъ. Такое состояніе освѣщенія нашихъ морей отражалось невыгодно на нашей торговлѣ и подрывало довѣріе къ безопасности путей въ наши порты.

Ассигнованіе [illegible] кредита на построеніе маяковъ.

Еще въ 1859 году Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ обратилъ вниманіе министерства финансовъ на возможность облегчить казну въ расходахъ на маяки установленіемъ въ пользу государственнаго казначейства маячнаго огневаго сбора съ

коммерческихъ судовъ, т. е. привлечь къ участію въ расходахъ на маяки тѣхъ купцовъ, для интересовъ которыхъ, главнымъ образомъ, существуютъ маяки. Возникшая по этому поводу переписка между министерствами финансовъ и морскимъ не ранѣе какъ въ 1871 году привела наконецъ къ тому, что по Высочайшему повелѣнію была учреждена особая коммисія, подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Посьета, изъ членовъ отъ министерствъ морскаго, финансовъ и иностранныхъ дѣлъ, съ участіемъ представителей отъ биржеваго купечества, для составленія соображеній объ установленіи во всѣхъ моряхъ маячнаго сбора. Эта коммисія пришла къ заключенію, что на постройку вновь проектированныхъ и переосвѣщеніе существующихъ маяковъ потребно 3.340,000 рублей. Если разсрочить эти постройки на 12 лѣтъ, то ежегодное дополнительное ассигнованіе должно составить сумму въ 278,000 рублей. Расходъ этотъ покроется, если увеличить существующій корабельный сборъ, взимавшійся въ размѣрѣ 5 копѣекъ съ ласта каждаго судна, до 15 копѣекъ съ ласта.

Министерство финансовъ, въ виду неблагопріятнаго вліянія, которое можетъ имѣть подобное увеличеніе ластоваго сбора на нашу торговлю, не признало однако возможнымъ согласиться съ послѣднимъ заключеніемъ коммисіи и предпочло давать ежегодно сверхсмѣтное ассигнованіе въ размѣрѣ 278,000 рублей для указанной цѣли, на что и послѣдовало 5-го мая 1872 года Высочайшее соизволеніе.

Немедленно при морскомъ министерствѣ была назначена особая коммисія изъ членовъ спеціалистовъ, хорошо знакомыхъ съ состояніемъ маячной части во всѣхъ нашихъ моряхъ, и сей поручено выработать программу послѣдовательныхъ маячныхъ работъ на все время отпуска сверхсмѣтной суммы, съ цѣлью распредѣленія работъ по сооруженію, перестройкѣ и переосвѣщенію маяковъ по морямъ, соотвѣтственно торговому и политическому значенію каждаго моря. Коммисія эта опредѣлила расходовать ежегодно изъ суммы 278 т. рублей: 100 т. рублей на маяки Чернаго и Азовскаго морей, такую же сумму на Балтійское море съ его заливами, а остальные 78 т. рублей употреблять на Каспійское и Бѣлое моря и Восточный океанъ. При этомъ маяки были раздѣлены по группамъ, сообразно ихъ относительной важности. Планъ заключаетъ въ себѣ всего 16 группъ; предполагая же что каждая группа, состоящая изъ 4—5 маяковъ, будетъ строиться въ теченіи одного года, планъ распредѣленія работъ обнимаетъ собою періодъ въ 16 лѣтъ.

Съ этого времени постройка маяковъ идетъ безостановочно опредѣленнымъ порядкомъ, отступленія отъ котораго приходилось дѣлать только въ случаяхъ измѣнившихся нуждъ какого либо края, заявленныхъ ходатайствъ компетентныхъ лицъ и по военнымъ обстоятельствамъ.

Маяки Балтійскаго моря и его заливовъ.

Въ минувшее двадцатипятилѣтіе на всемъ протяженіи Балтійскаго моря и его заливовъ, начиная отъ

нашихъ границъ и до устьевъ р. Невы, сдѣланы существенныя улучшенія съ цѣлію обезопасить плаваніе судовъ посредствомъ улучшенія освѣщенія и устройства разныхъ предостерегательныхъ знаковъ.

Берегъ отъ прусской границы до Виндавы включительно представляетъ открытую мѣстность и суда терпятъ здѣсь крушеніе не отъ подводныхъ камней или мелей, а вслѣдствіе бурь. Такимъ образомъ въ прошедшее двадцатипятилѣтіе изъ 107 случаевъ крушеній (*) судовъ въ этой мѣстности, 38 случаевъ зависѣли отъ дѣйствія бурь и 13 отъ льда. До 1855 года на этомъ протяженіи берега Балтійскаго моря не было вовсе маяковъ. Въ теченіи двадцатипятилѣтія построено три маяка: два въ Либавѣ и третій южнѣе Виндавы, въ мѣстности Бакгофенъ. Сооруженіе либавскихъ маяковъ входило въ составъ работъ по устройству либавскаго порта; эти маяки снабжены преломляющими френелевскими аппаратами, одинъ 2-го, другой 6-го разрядовъ. Маякъ Бакгофенъ облегчаетъ судамъ подходъ съ юга къ городу Виндавѣ; въ послѣднемъ вмѣстѣ съ тѣмъ улучшены гаванскіе огни.

Мѣстность далѣе къ сѣверу, для судовъ, идущихъ западнымъ входомъ изъ Балтійскаго моря въ Рижскій заливъ, представляетъ наиболѣе серьезныя опасности на

(*) Подъ именемъ крушеній здѣсь разумѣются всѣ несчастные случаи съ судами, повлекли-ли эти случаи за собою полную гибель, значительныя или незначительныя поврежденія, снятіе съ мели безъ поврежденій или неизвѣстные результаты; равно случаи пожаровъ, столкновеній и произвольныхъ выбрасываній на берегъ по причинѣ течи въ суднѣ.

всемъ пространствѣ балтійскаго бассейна: суда должны пройти свальферортскій (церельскій) и домеснесскій рифы. Это Сцилла и Харибда Рижскаго залива. Первый на 8 миль вытягивается отъ южной оконечности острова Эзеля и, направляясь къ курляндскому берегу, суживаетъ проходъ въ Рижскій заливъ до 10 миль. Это безопасное отъ мелей пространство само по себѣ не мало для прохода судовъ, но послѣ двухъ, трехъ-дневнаго плаванія въ Балтійскомъ морѣ, при туманѣ, ошибкахъ въ счисленіи или сносѣ теченіемъ въ ту или другую сторону отъ курса, этотъ проходъ оказывается узкимъ, и судно, которое не видѣло Свальферортскаго или Люзерортскаго маяка, при ошибкѣ курса къ сѣверу, попадаетъ на свальферортскій рифъ, при ошибкѣ къ югу—сядетъ на курляндскій берегъ или на домеснесскій рифъ. Такая же опасность, во время тумана или густой пасмурности, существуетъ и для судна идущаго изъ Рижскаго залива. При этомъ, если судно миновало благополучно Домеснесъ, оно должно имѣть крайнюю осторожность отъ Свальферорта, такъ какъ пройдя первый рифъ оно должно взять новый курсъ, который при небольшой ошибкѣ приведетъ судно на мель. Домеснесскій рифъ—это самый опасный пунктъ изъ всѣхъ въ Имперіи; такъ, на небольшомъ пространствѣ по длинѣ рифа всего въ 3 мили, за описываемый періодъ потерпѣло крушеніе 77 судовъ, изъ нихъ 32 судна или 45% погибло. Между тѣмъ какъ на свальферортскомъ рифѣ, имѣющемъ протяженіе втрое большее, крушеній было 40 и погибло всего 8 судовъ

или 20%. Такая кажущаяся анормальность объясняется именно тѣмъ, что домеснесскій рифъ приходится огибать, а не проходить мимо на прямомъ курсѣ, что гораздо труднѣе, особенно во время тумановъ или противныхъ свѣжихъ вѣтровъ.

Трудность плаванія въ этихъ мѣстахъ побудила еще во время предшествующее описываемому періоду имѣть маячные огни на мысѣ Люзерортъ, лежащемъ при входѣ съ моря въ Рижскій заливъ, и на мысахъ Свальферортскомъ и Домеснесскомъ, но эти огни далеко не удовлетворяли своему назначенію по слабости освѣщенія и невыгодному мѣсторасположенію. По всѣмъ этимъ тремъ маякамъ въ минувшее двадцатипятилѣтіе были сдѣланы значительныя улучшенія. На Люзерортскомъ маякѣ, на видъ котораго приходятъ суда для входа въ Рижскій заливъ, поставленъ преломляющій аппаратъ 2 разряда. На Свальферортскомъ маякѣ приспособлена ширма съ вращательною машиною, посредствомъ которой огонь открывается и закрывается чрезъ $1^1/_2$ минуты и сила огня увеличена вдвое при помощи лампы особаго устройства. Но самыя важныя измѣненія произошли на Домеснесскомъ маякѣ.

Существенный недостатокъ двухъ береговыхъ маяковъ на Домеснесскомъ мысѣ заключался въ томъ, что они были слишкомъ удалены отъ края опаснаго рифа, который судамъ предстояло огибать. Морское министерство пыталось устранить этотъ недостатокъ чрезъ постановку въ 1858 году, у края рифа, плавучаго маяка, но каждую осень, т. е. въ то время, когда

огонь его былъ наиболѣе нуженъ, маякъ по необходимости долженъ былъ сниматься. Такое неблагопріятное обстоятельство возвышало цѣнность фрахта и страхованія товаровъ, слѣдовавшихъ по этому пути; крушеніе же здѣсь въ 1870 году англійскаго парохода «Юно», съ грузомъ стоимостью до полумилліона рублей, окончательно подорвало довѣріе къ безопасности пути въ Ригу. Настоятельная необходимость въ сооруженіи маяка на самомъ рифѣ не подлежала вопросу, но такая постройка представляла весьма большія трудности по мѣстнымъ условіямъ. Несмотря на это въ 1873 году работы начались. Для того, чтобы поставить маякъ на окопечности подводнаго рифа, выдающагося на 5 верстъ, такъ сказать, въ самыхъ воротахъ ведущихъ изъ Рижскаго залива въ Балтійское море, потребовалось устроить искусственный островокъ, съ гаванью для спасательной лодки и пристанью для выгрузки матеріаловъ. Открытая мѣстность, на которой быстро разводится огромное волненіе при всякомъ свѣжемъ вѣтрѣ, нерѣдко заставляла прекращать работы по устройству ряжей и не разъ казенныя и частныя суда, буксировавшія лѣса и ряжевые ящики къ мѣсту работъ, застигнутыя крѣпкимъ вѣтромъ, находились въ опасности разбиться. Но еще большія остановки въ работахъ происходили, особенно въ первое время сооруженія островка, когда отъ дѣйствія свѣжихъ погодъ оказывались промывы въ песчаномъ грунтѣ рифа, отчего установленные уже ряжи осядали и приходилось ис-

правлять все сдѣланное, прежде чѣмъ двигать работу впередъ. Зимою, не устанавливавшійся въ заливѣ ледъ также мѣшалъ постройкамъ. Несмотря на всѣ затрудненія и препятствія, которыхъ иногда нельзя было и предвидѣть, островокъ, выведенный почти на 9 футъ выше ординарной воды и укрѣпленный внутри сваями, снаружи, сверхъ гранитной обшивки, набросанными тяжелыми каменьями, былъ въ 1875 году настолько готовъ, что можно было, въ виду скорѣйшаго доставленія проходящимъ судамъ обезпеченія отъ рифа, поставить временной деревянный маякъ. Затѣмъ уже не представлялось необходимости торопиться возведеніемъ новаго постояннаго маяка, и такъ какъ по тщательно произведеннымъ осмотрамъ работъ и промѣрамъ на рифѣ оказалось, что каменные откосы ряжеваго заграждения значительно осѣли, а внутри островка, вслѣдствіе вымытаго волненіемъ песку, образовалась воронкообразная впадина, то Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ приказалъ пріостановиться возведеніемъ постояннаго маяка до времени, пока песчаная насыпь внутри ряжей, составляющая его основаніе, не получитъ надлежащей осадки и тѣмъ отстранится всякое опасеніе за прочность будущаго маяка.

Прочность островка относительно его наружныхъ укрѣпленій была подвержена хорошему испытанію два раза. Въ первый разъ зимою 1877 года, когда огромныя массы толстаго слоя льда напирали на островокъ, который однако выдержалъ безъ поврежденій

этотъ напоръ. Во второй разъ—зимою 1878 года, не особенно толстый ледъ съ каждой перемѣной вѣтра двигался около островка, и хотя этимъ постояннымъ движеніемъ и повредилъ часть нижнихъ рядовъ обшивки, но работы по устройству дамбы для гавани и для укрѣпленія островка внутри могли продолжаться безпрепятственно.

Для огражденія обоихъ рифовъ, свальферортскаго и домеснесскаго, при дневномъ плаваніи, они обсажены, какъ елками, плавучими голиками на высокихъ шестахъ и кромѣ того, на случай тумана, на Домеснесскомъ маякѣ поставленъ весьма сильный звуковой паровой аппаратъ—ревунъ «Сирена». Для предупрежденія же и увѣдомленія судовъ о состояніи льда въ Рижскомъ заливѣ, на Люзерортскомъ маякѣ устроена въ 1859 году сигнальная мачта, и огонь этого маяка, въ случаѣ ледохода, свѣтитъ краснымъ свѣтомъ. Наконецъ, электрическій телеграфъ, соединившій Виндаву съ Домеснессомъ, дастъ возможность увѣдомлять также суда, находящіяся въ Виндавѣ, гдѣ они выжидаютъ очищенія Рижскаго залива отъ льда. Съ принятіемъ этихъ существенныхъ мѣръ, случаи крушеній, не смотря на усилившееся плаваніе послѣ соединенія Риги съ различными внутренними пунктами Имперіи посредствомъ желѣзныхъ дорогъ, стали значительно рѣже и въ нѣкоторые годы, какъ напримѣръ въ 1872, 1873 и 1878, на домеснесскій рифъ становилось всего по одному судну, тогда какъ въ прежніе годы число такихъ случаевъ доходило до 8. Важное значеніе постановки маяка

на домеснесскомъ рифѣ, выказавшееся въ ближайшіе же годы уменьшеніемъ числа крушеній, вызвало вмѣстѣ съ тѣмъ гласную благодарность рижскихъ купцовъ, которые по преимуществу заинтересованы были въ постановкѣ этого маяка.

Въ этой опасной для плаванія мѣстности находится четыре спасательныхъ станцій, двѣ отъ морскаго вѣдомства и двѣ отъ общества поданія помощи при кораблекрушеніяхъ.

Но вышепомянутыми опасностями при входѣ въ Рижскій заливъ не ограничиваются еще затрудненія встрѣчаемыя судами на пути въ Ригу съ запада. До 1855 года на этомъ пути находилось два маяка: на островѣ Руно, посреди залива, и при самомъ входѣ въ рѣку Западную Двину. Послѣдній не давалъ возможности судамъ входить ночью въ рѣку и потому суда, застигаемыя бурею въ открытомъ морѣ, погибали въ виду конечной цѣли своего плаванія. Изъ 57 судовъ, потерпѣвшихъ крушенія за отчетный періодъ въ виду города Риги, въ 27 случаяхъ причинами была буря.

Въ минувшее двадцатипятилѣтіе маякъ на Руно перестроенъ и переосвѣщенъ. Взамѣнъ пришедшей въ ветхость деревянной башни, поставлена новая, желѣзная, съ четырьмя подпорами, представляющая новый типъ маячной архитектуры, замѣчательный по легкости и прочности постройки; отражательный аппаратъ маяка замѣненъ преломляющимъ 2 разряда. Между Домеснессомъ и Ригой, на мысѣ Месарагоцемъ, сооруженъ въ 1875 году, по ходатайству рижскаго купечества,

желѣзный маякъ съ преломляющимъ аппаратомъ 4 разряда. Наконецъ, самый входъ въ Ригу освѣщается нынѣ двумя маяками: Магнусхольмскимъ (1 огонь) и Динаминдъ (2 огня), чрезъ что открылся доступъ судамъ въ рѣку въ ночное время.

Другой сѣверный входъ въ Рижскій заливъ, чрезъ Моонзундъ, въ прежнее время вовсе не былъ обезпеченъ для ночнаго плаванія: тамъ не было ни одного маяка; также не былъ освѣщенъ входъ и къ городу Пернову, находящемуся на восточномъ берегу Рижскаго залива. Между тѣмъ, въ южномъ концѣ Моонзунда, на отмеляхъ, идущихъ отъ курляндскаго берега и отъ восточнаго берега острова Эзеля, за описываемый періодъ было 27 случаевъ крушеній, изъ которыхъ 20 окончилось гибелью судовъ; равнымъ образомъ случаи крушеній происходили и въ другихъ пунктахъ пути отъ Пернова до Риги, особенно у острова Кюно. Съ 1863 года было обращено вниманіе на этотъ сѣверный входъ въ Рижскій заливъ и въ 1864 году началась почти одновременно постройка трехъ маяковъ на островахъ: Вормсѣ, Вердерѣ и Кюно. Послѣдній маякъ предназначенъ служить и для входа въ Перновскій заливъ. Всѣ три маяка, открывшіе освѣщеніе въ 1865 — 1866 годахъ, построены чугунные, одинаковой архитектуры, съ френелевскими аппаратами 3 разряда, но съ различными по виду огнями. Огонь маяка Вормсъ, раздѣленный на красный и бѣлый, не только освѣщаетъ входъ въ Моонзундъ съ сѣвера, но вмѣстѣ съ огнемъ Оденс-

хольмскаго маяка даетъ возможность судамъ опредѣлять свое положеніе относительно опаснаго штапельботенскаго рифа, выдающагося отъ сѣверовосточнаго берега острова Даго. Въ 1871 году башня этого маяка, оказавшаяся низкою, вслѣдствіи того, что испаренія окружавшей болотистой мѣстности застилали огонь,— была перемѣнена и огонь усиленъ. Большая высота новой башни дала возможность, вмѣстѣ съ тѣмъ, довести горизонтъ освѣщенія маяка до пересѣченія съ горизонтомъ огня Одепсхольмскаго маяка, находящагося при входѣ въ Финскій заливъ.

Путь судовъ, идущихъ изъ Балтійскаго моря въ Финскій заливъ, представляетъ, не смотря на широкое море, много опасности. Эта опасность сосредоточивается у западныхъ береговъ острововъ Эзеля и Даго и объясняется тѣмъ, что суда, идущія съ моря въ заливъ, не могутъ попасть въ послѣдній однимъ прямымъ курсомъ, а должны обходить выдающіеся мысы этихъ острововъ, отъ которыхъ притомъ, на разстояніи 10 миль въ море, тянутся или рифы или группы отдѣльныхъ банокъ. Ошибка въ счисленіи, отклоняющая курсъ къ востоку, при неблагопріятной туманной погодѣ или западномъ крѣпкомъ вѣтрѣ, приводитъ судно на одну изъ этихъ опасностей; если же крушеніе происходило во время бури, то оно кончается обыкновенно гибелью судна. Самыми опасными мѣстами здѣсь являются, по пути съ юга: банка Вульчуръ, лежащая противъ мыса Карраль, фильзандскія мели, Харри-лайдъ или Курья Лапка—мысъ, отъ ко-

тораго выдается въ море рифъ на 4 мили и банка Некмандгрундъ. Первыя три изъ этихъ приведенныхъ опасностей находятся у острова Эзеля и представляютъ главнѣйшіе пункты, около которыхъ группируется большинство крушеній, происходящихъ на протяженіи 30 миль западнаго берега этого острова. Онѣ находятся ближе къ судамъ идущимъ съ юга въ Финскій заливъ и потому туманы и западныя бури, ошибки въ счисленіи, накопившіяся послѣ долгой лавировки въ Балтійскомъ морѣ, если вѣтеръ былъ противный, теченіе,—эти главные и другіе второстепенные факторы въ крушеніяхъ у западнаго берега острова Эзеля, дали за отчетный періодъ 131 крушеніе; изъ нихъ на Курьей Лапкѣ — было 34 случая, изъ конхъ гибельныхъ 20, на Фильзандскихъ мелякъ 48 случаевъ, изъ нихъ гибельныхъ 19, на банкѣ Вульчуръ и въ окрестностяхъ мыса Карраль къ югу— 49 крушеній, изъ конхъ 36 гибельныхъ; слѣдовательно, всего погибло судовъ 75 или 57% крушеній. Отъ тумана произошло 35 крушеній или 26%, и отъ ошибокъ въ счисленіи — 28 крушеній или 21%; затѣмъ, 15 судовъ было выброшено бурей, 5 сами выбросились изъ боязни затонуть въ морѣ вслѣдствіе течи, 6 сорвано съ якорей.

Для предупрежденія такихъ многочисленныхъ крушеній въ этой мѣстности, на островѣ Фильзандѣ уже существовалъ прежде маякъ, но морское министерство установило на немъ сильный отражательно-преломляющій аппаратъ 1-го разряда, съ такимъ освѣщеніемъ,

что сравнительная слабость маячнаго огня въ двухъ частяхъ горизонта предупреждаетъ мореплавателя о близости Курьей Лапки и лежащихъ къ югу опасностей. Общество поданія помощи при кораблекрушеніяхъ установило тамъ крейсерство спасательнаго бота. Для уменьшенія же печальныхъ послѣдствій крушенія и для помощи судамъ, морскимъ министерствомъ устроена одна и вышеупомянутымъ обществомъ двѣ спасательныя станціи.

Вслѣдствіе принятыхъ предупредительныхъ мѣръ, замѣтно уменьшились годовые итоги крушеній, особенно на Курьей Лапкѣ и на Вульчурѣ, гдѣ до 1870 года число крушеній доходило до 8 въ годъ, а въ послѣдующіе годы на Курьей Лапкѣ стало происходить по одному крушенію, на Вульчурѣ и южнѣе ея также всего по 1 и по 2 крушенія.

Западная сторона острова Даго представляетъ относительно менѣе опасностей, нежели таже сторона острова Эзеля, но и здѣсь, на разстояніи 25—30 миль отъ южной оконечности острова до мыса Ристна или Дагеротскаго, включительно, произошло за описываемое время 40 крушеній судовъ, изъ коихъ гибельныхъ было 27, а главными причинами оказывались туманъ и пасмурность. Главнѣйшею опасностью у этого острова, далѣе къ сѣверу, является вышеупомянутая банка Некмангрундъ, обширная въ $5^1/_2$ миль длины и до $3^1/_2$ миль ширины мель изъ плитняка, служащая почти продолженіемъ отмелей сѣверозападнаго прибрежья острова Даго, между мысами Тахкона и Дагеротскимъ или

Ристна. Опасность отъ банки увеличивается выдающимся въ море положеніемъ ея относительно упомянутыхъ мысовъ. Число 29, составляющее по статистикѣ цифру всѣхъ крушеній на Некмангрундѣ за описываемый періодъ, надо думать, ниже дѣйствительной цифры, особенно за первую половину періода, т. е. за время плохаго состоянія статистики. Открытая мѣстность банки и значительная удаленность ея отъ берега превращаютъ большинство крушеній въ полную гибель. Такъ, изъ упомянутыхъ 29 судовъ совершенно разбились 24, и изъ нихъ 6 судовъ были паровыя, слѣдовательно, имѣющія лучшія средства къ спасенію. Главными причинами крушенія были туманъ—13 случаевъ и ошибка въ счисленіи—8.

Для предупрежденія несчастій, морское министерство не жалѣло средствъ на устройство маяковъ и имѣло намѣреніе даже построить маякъ на самой банкѣ Некмангрундъ, но опыты съ постановкою на ней ряжей не удались и за недостаткомъ средствъ пришлось обратиться къ другимъ мѣрамъ, а именно устроить на мысахъ Ристна и Тахкона такое освѣщеніе, чтобы границы маячныхъ огней проходили передъ западнымъ и сѣвернымъ краями банокъ и тѣмъ предупреждали бы суда направляющіяся на банку. На существовавшемъ уже прежде на Дагеротскомъ мысу маякѣ усиленъ свѣтъ постановкою на немъ преломляющаго аппарата 1 разряда, а въ 1874 году на самой оконечности мыса сооруженъ новый маякъ Нижній Дагеротскій, желѣзный съ аппаратомъ 3 разряда и съ огнемъ

краснаго цвѣта, исчезающимъ для мореплавателя, какъ только онъ приближается къ опасностямъ. Приближеніе къ банкѣ Некмангрундъ отъ сѣверо-востока предупреждается построеннымъ на мысѣ Тахкона, въ 1875 году чугуннымъ маякомъ съ аппаратомъ 1 разряда. Эти маяки, вмѣстѣ съ устройствомъ крейсерства спасательнаго бота отъ общества поданія помощи при кораблекрушеніяхъ, привели къ желанному результату, и съ 1874 года здѣсь было всего два случая крушенія, по одному въ 1876 и 1878 годахъ.

Для дневнаго огражденія банки Некмангрундъ ставится цѣлый рядъ большихъ вѣхъ по западной и сѣверной ея границамъ; конечно эти знаки могутъ отвѣчать своему назначенію только въ ясную погоду, а не въ туманъ или ночью. Для спасенія же погибающихъ обществомъ устроены 2 спасательныхъ станціи.

Западная половина Финскаго залива, отъ входа изъ Балтійскаго моря до острова Гогланда, освѣщалась въ 1856 году всего 12-ю маяками. На всѣхъ этихъ маякахъ освѣщеніе значительно улучшено, а нѣкоторые изъ нихъ совершенно переосвѣщены по новой преломляющей системѣ. Но, кромѣ того, на этомъ пространствѣ залива устроено 5 новыхъ маячныхъ огней, изъ коихъ 2 плавучихъ. Число крушеній въ этой части залива, не считая финляндскихъ шхеръ, въ описываемый періодъ времени простиралось до 300, и морское министерство приняло мѣры къ освѣщенію тѣхъ пунктовъ, гдѣ крушенія были чаще.

Весьма важный Оденсхольмскій маякъ, находящійся

при самомъ входѣ въ Финскій заливъ, существовалъ уже прежде, а потому морское министерство ограничилось его переосвѣщеніемъ: на немъ вмѣсто отражательнаго аппарата поставленъ преломляющій 2 разряда. Для огражденія безопаснаго прохода на ревельскій рейдъ съ запада, между островомъ Наргеномъ и банками, лежащими къ югу, построенъ на мысѣ Суропъ второй нижній маякъ, съ угловымъ освѣщеніемъ, створный съ верхнимъ, существующимъ съ 1788 года; самый же входъ на рейдъ наиболѣе обезпеченъ замѣною на нижнемъ Катериненталъскомъ маякѣ прежняго отражательнаго аппарата аппаратомъ преломляющимъ, 3 разряда.

Маяки Кокшхеръ, Экхольмъ и Родшхеръ, освѣщавшіе до 1856 года фарватеръ въ заливѣ отъ Ревеля до Гогланда, улучшены. Маякъ Кокшхеръ, съ котораго у насъ началось примѣненіе френелевскаго освѣщенія въ 1858 году, и Экхольмъ получили аппараты 2 разряда, а Родшхеръ хотя и остался съ прежнимъ отражательнымъ аппаратомъ, но огонь его усиленъ увеличеніемъ числа лампъ и рефлекторовъ. Затѣмъ, лежащія здѣсь банки Ревельстейнская и Кальбодегрундская ограждены постановкою на нихъ въ 1858 году плавучихъ маяковъ, а островокъ Стеньшеръ—сооруженіемъ на немъ чугуннаго маяка съ преломляющимъ аппаратомъ 3 разряда.

У финляндскаго берега, въ западной части залива, входы въ шхеры освѣщаются по прежнему тремя маяками: Гангеудскимъ или Руссарэ, Порталаудскимъ или

Реншеръ и Седершерскимъ, сооруженнымъ взамѣнъ Глосхольмскаго. Всѣ эти три маяка устроены и содержатся финляндскимъ вѣдомствомъ. Изъ нихъ Гангеудскій и Седершерскій получили за описываемый періодъ френелевское освѣщеніе, и кромѣ того въ Гангеудѣ устроены три входные огня. Плаваніе въ шхерахъ, по особенностямъ своимъ возможное лишь въ дневное время, требуетъ не маячныхъ огней, а хорошихъ предостерегательныхъ знаковъ, и ниже излагаются мѣры улучшенія, которыя приняты въ этомъ отношеніи.

Островъ Гогландъ, своимъ срединнымъ положеніемъ на пути судовъ въ Финскомъ заливѣ, далъ за описываемый періодъ 59 крушеній. Приглубые берега острова, его значительная высота, позволяющая видѣть его издалека, казалось бы должны облегчать благополучное близь него плаваніе, но статистика крушеній показываетъ, что именно эти достоинства острова, т. е. приглубость береговъ и отсутствіе длинныхъ рифовъ у его оконечностей, служатъ напротивъ причиною крушенія судовъ. Объясняютъ это тѣмъ, что крутой, высокій берегъ обманываетъ глазомѣръ и допускаетъ быть неосторожнымъ, когда судно проходитъ мимо. Такое предположеніе имѣетъ большую вѣроятность, потому что изъ 59 случаевъ крушеній—15 произошли только отъ неосторожности при проходѣ судовъ у сѣвернаго гогландскаго рифа, и по объясненію шхиперовъ, имъ *казалось*, что они держали достаточно далеко, чтобы пройти рифъ, имѣющій и ста саженъ длины. При этомъ иныя суда садились на мель всего въ 45

саженяхъ отъ маяка и въ ясную погоду. Изъ остальныхъ причинъ крушеній у острова Гогланда или вблизи его, наибольшее число случаевъ произошло отъ тумана.

Послѣдствіемъ всѣхъ этихъ крушеній была гибель 2-хъ паровыхъ и 36 парусныхъ и каботажныхъ судовъ; повреждено 17 судовъ и 7 отдѣлались легкими поврежденіями или вовсе не пострадали.

На Гогландѣ, съ начала еще нынѣшняго столѣтія, было два маяка, оба въ сѣверной половинѣ острова, но южная оконечность острова не была освѣщена, и потому, въ 1861 году, когда движеніе судовъ здѣсь усилилось, морское министерство сочло необходимымъ поставить на южной оконечности деревянный маякъ, съ преломляющимъ аппаратомъ 3-го разряда, а прежніе маяки переосвѣтить по новой системѣ, давъ верхнему маяку аппаратъ 1-го разряда, а нижнему 4-го разряда. Близъ южнаго маяка установленъ туманный аппаратъ Гольмса съ двумя трубами, обращенными на востокъ и западъ, которыя своими рѣзкими звуками предостерегаютъ суда. На сѣверномъ нижнемъ маякѣ морскимъ министерствомъ учреждена спасательная лодка.

Восточная часть Финскаго залива, отъ Гогланда до входа въ Кронштадтъ, была освѣщена въ 1856 году четырьмя маяками: Соммерскимъ, Сескарскимъ и входными въ Кронштадтъ: Толбухинымъ и плавучимъ Лондонскимъ. Всѣ они въ теченіи обозрѣваемаго періода перестроены вновь и переосвѣщены по новой системѣ, такъ: Сескарскій маякъ вмѣстѣ съ новой чу-

гунной башней получилъ аппаратъ 2-го разряда; Соммерскій и Толбухинъ выстроены заново и на нихъ поставлены аппараты 3-го разряда; Лондонскій же плавучій маякъ получилъ желѣзное судно и огонь улучшенъ постановкою лампъ лучшей системы въ френелевскихъ фонаряхъ. Вмѣстѣ съ улучшеніемъ старыхъ маяковъ сооружены въ этой части залива новые маяки: на островѣ Нерва, по образцу Сескарскаго, и на мысѣ Стирсудденъ каменный, также съ аппаратомъ 2-го разряда.

Съ постройкой Нервскаго маяка, случавшіяся ежегодно въ этой мѣстности крушенія судовъ почти прекратились, а Стирсудденскій маякъ обезпечилъ ночное плаваніе, какъ для входа въ узкую часть залива,— связавъ горизонтомъ своего огня горизонты огней Сескарскаго и Толбухина маяковъ, — такъ и для входа и выхода изъ шхеръ чрезъ Біэркэ-зундъ, въ чемъ давно чувствовалась настоятельная потребность. Относительно крушеній въ этой восточной части Финскаго залива, Нарвская губа и рейдъ даютъ наибольшіе итоги, но причины несчастій заключаются здѣсь не въ недостаткѣ маячнаго освѣщенія, и находящійся въ Нарвѣ маякъ вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію.

Нарвская губа и рейдъ имѣютъ совершенно открытое положеніе для господствующихъ въ заливѣ западныхъ вѣтровъ, а песчаный грунтъ, лежащій толстымъ, рыхлымъ слоемъ на днѣ, не держитъ якорей. За обозрѣваемый періодъ здѣсь было 111 крушеній судовъ, изъ коихъ 87 судовъ выброшено на берегъ, будучи сор-

ваны съ якорей или сдрейфованы и 8 судовъ выброшены, находясь подъ парусами. Изъ этихъ судовъ полное крушеніе потерпѣло 45%, затѣмъ значительно повреждены 33% и получили незначительныя повреждения 16%. Изъ числа всѣхъ этихъ судовъ паровыхъ не было ни одного.

Для предупрежденія крушеній отъ дрейфованія и срыванія съ якорей, въ ближайшемъ будущемъ предполагается положить на рейдѣ мертвые якоря съ нѣсколькими цѣпями. Отъ морскаго министерства здѣсь учреждена спасательная лодка.

Въ 1857 году, для облегченія входа съ моря на большой кронштадтскій рейдъ, были построены на кронштадтской крѣпости два створныхъ маяка съ угловымъ освѣщеніемъ, соотвѣтствующимъ безопасной части фарватера. Эта безопасная часть рейда, во время крымской войны и въ послѣдующее время, значительно съузилась, вслѣдствіе устройства ряжей и другихъ заграждений для лучшей обороны Кронштадта. Заграждения, составляя секретъ правительства, не показываются на морскихъ картахъ, служащихъ руководствомъ для плаванія судовъ, посѣщающихъ кронштадтскій портъ, и хотя мѣста ихъ обозначаются лоцманскими знаками, но, не взирая на то, были случаи, что коммерческія суда попадали на ряжи. Въ видахъ предотвращенія этого, въ 1863 году въ Кронштадтѣ, устроенъ лоцманскій цехъ. Учрежденіе такого цеха соотвѣтствовало ходатайству консуловъ и готовности шкиперовъ платить лоцманскій сборъ. По сдѣланному

исчисленію требовалась для первоначальнаго обзаведенія цеха ссуда отъ казны 15 т. рублей, которые съ процентами въ теченіи трехъ лѣтъ могли быть возвращены государственному казначейству изъ лоцманскихъ сборовъ. Министерство финансовъ изъявило согласіе на такую ссуду, и проектъ устава кронштадтскаго лоцманскаго цеха Высочайше утвержденъ въ августѣ 1864 года въ видѣ опыта на три года, а потомъ окончательно въ ноябрѣ 1873 года. Обязанность цеха состоитъ въ проводкѣ торговыхъ парусныхъ и паровыхъ судовъ всѣхъ націй отъ Толбухина маяка до кронштадтской гавани на большой, малый и восточный рейды, въ Петербургъ, до вѣхъ большаго невскаго фарватера, смотря по желанію шхиперовъ, и въ выводѣ судовъ изъ Кронштадта за Толбухинъ маякъ. Лоцманскій цехъ состоитъ изъ 30 человѣкъ лоцмановъ, которые должны быть русскими подданными, и кромѣ того при цехѣ состоитъ 15 учениковъ. Коммерческія суда платятъ за проводку ихъ по расчету съ каждаго фута углубленія судна. Общество лоцмановъ отвѣчаетъ за всякій послѣдовавшій проводимому лоцманами судну отъ ихъ вины ущербъ или убытокъ.

Кронштадтскій цехъ, на пріобрѣтенной имъ землѣ на ораніенбаумскомъ берегу, устроилъ селеніе, въ которомъ имѣется школа для лоцманскихъ учениковъ.

На пространствѣ отъ Толбухина маяка до устья р. Большой Невы за описываемый періодъ потерпѣли крушеніе—262 судна, или среднимъ числомъ въ годъ

11 судовъ. Эти цифры не покажутся большими, если припомнить, что каждый годъ до 3,000 судовъ проходитъ невскій баръ, что большинство изъ нихъ принадлежитъ къ каботажнымъ и грузовымъ судамъ, для которыхъ волненіе, даже средняго размѣра, становится уже опаснымъ и судно, иногда перегруженное, тонетъ отъ волны даже на буксирѣ парохода. Такимъ образомъ отъ свѣжихъ вѣтровъ погибло и повреждено въ пути 66 или 25% всего числа судовъ потерпѣвшихъ крушеніе въ этой мѣстности.

Слѣдующій наибольшій процентъ крушеній даютъ столкновенія, а именно 8%. Объясняется этотъ высокій процентъ тѣснотою кронштадтскихъ рейдовъ и узкостью большаго невскаго фарватера, а также экономическими расчетами шхиперовъ буксирныхъ пароходовъ, которые нерѣдко, платя штрафъ, водятъ на буксирѣ число судовъ болѣе положеннаго изданными правилами.

Остальныя причины падаютъ на пожары—6%, изъ коихъ было нѣсколько случаевъ самовозгоранія льна и угля, и на срываніе судовъ съ якорей во время свѣжихъ вѣтровъ.

Вообще число крушеній съ большими судами, на пространствѣ отъ Толбухина маяка до Петербурга, было весьма невелико сравнительно съ числомъ крушеній каботажныхъ судовъ. Такъ, число паровыхъ судовъ, потерпѣвшихъ крушеніе, не превышало 40, число парусныхъ мореходныхъ—46, тогда какъ число каботажныхъ составляло 176. Мореходныя суда стра-

дали преимущественно отъ постановокъ на ряжи, заграждающіе кронштадтскіе рейды, отъ неосторожности во время лавировки въ вѣхахъ невскаго фарватера, отъ льда во время ранняго прихода ихъ въ Кронштадтъ или осенью между Петербургомъ и Кронштадтомъ, отъ пожаровъ и столкновеній. Случаевъ гибели было—2 парохода и 172 парусныхъ и каботажныхъ судна.

Изъ приведеннаго перечня главнѣйшихъ причинъ крушеній судовъ на описываемомъ пространствѣ видно, что маячное освѣщеніе этой мѣстности не могло вліять на уменьшеніе несчастій съ судами. Но если за обозрѣваемый періодъ здѣсь не учреждено новыхъ маяковъ, то всѣ гаванскіе огни, существовавшіе до 1855 года, улучшены согласно современнымъ требованіямъ; изъ нихъ огни на военномъ углу въ Кронштадтѣ, а также въ Петергофѣ прежде бывшіе простые фонари, замѣнены чугунными маяками съ преломляющими аппаратами 6-го разряда. Плавучіе же маяки: большаго невскаго фарватера и Елагинскій, кромѣ лампъ лучшаго устройства, получили взамѣнъ деревянныхъ желѣзныя суда.

Чтобы предупредить или уменьшить гибель каботажныхъ судовъ, морское министерство нашло необходимымъ предложить министерству финансовъ новыя правила для размѣровъ нагрузки этихъ судовъ. На основаніи ихъ каботажныя суда могутъ нагружаться настолько, чтобы верхній край борта, не считая планширя, отстоялъ отъ воды не менѣе 5 четвертей

(вмѣсто прежнихъ 2 четвертей); кромѣ того, на каждомъ каботажномъ суднѣ обязательно имѣть бускъ (деревянный поплавокъ) съ веревкою, на случай если судно затонетъ. Эти двѣ мѣры включены въ Высочайше утвержденныя въ 1870 году правила о судоходствѣ по с.-петербургскимъ водамъ и приняты къ руководству также въ Кронштадтѣ. Съ тѣхъ поръ случаи затопленія каботажныхъ судовъ въ этихъ мѣстностяхъ сдѣлались рѣже. Уменьшеніе случаевъ отъ столкновенія находится въ зависимости лишь отъ соблюденія существующихъ на этотъ предметъ правилъ. У насъ правила для предупрежденія столкновеній судовъ въ морѣ составлены согласно англійскимъ и французскимъ, по приглашенію этихъ правительствъ, чему послѣдовали и остальныя европейскія державы. Эти правила изданы морскимъ министерствомъ въ 1863 году, а въ настоящемъ 1880 году дополнены и изданы вновь, по соглашенію съ великобританскимъ правительствомъ.

Въ Ботническомъ заливѣ и у Аландскихъ острововъ, финляндское маячное вѣдомство содержало въ 1855 году 4 маяка и одинъ гаванскій огонь. Въ теченіи описываемаго двадцатипятилѣтія развившаяся торговля въ этомъ заливѣ вызвала необходимость устроить еще шесть маяковъ, изъ коихъ одинъ плавучій.

Изъ прежнихъ маяковъ въ Ботническомъ заливѣ: Логшеръ—служилъ для входа въ аландскія шхеры отъ юго-запада; Утэ, построенный на островѣ самомъ крайнемъ или мористомъ къ Балтійскому морю, имѣетъ

значеніе опознательнаго пункта для входа въ Ботническій заливъ и абосскія шхеры; Эншеръ—входный въ городъ Нюстадъ; Эккеръ-э — гаванскій огонь на западной окраинѣ аландскихъ шхеръ, облегчалъ сообщеніе почтовыхъ пароходовъ между Швеціею и Финляндіею.

По приведеніи въ порядокъ всѣхъ маяковъ послѣ войны, директоромъ Финляндской лоцманской и маячной частей были представлены въ 1858 году соображенія о предполагаемыхъ постройкахъ новыхъ маяковъ въ Ботническомъ заливѣ, для освѣщенія входовъ въ аландскія шхеры и въ города Біэрнеборгъ, Каскэ, Христинистадтъ, Брагестадтъ, Улеаборгъ, Гамле-Карлебю. Соображенія эти были одобрены, но до 1868 года въ Финляндіи не было открыто новыхъ маяковъ. Послѣ того открыты, на счетъ особо установленной въ Великомъ Княжествѣ чрезвычайной подати, слѣдующіе новые маяки и входные огни: Шельшеръ—при сѣверномъ входѣ въ южный Кваркенъ; Хельманъ—портовый огонь для почтовыхъ пароходовъ въ аландскихъ шхерахъ и затѣмъ по пути съ юга къ сѣверу: Біэрнеборгскій или Себшеръ, Каскэ или Шельгрундъ, Сѣверный Кваркенскій или Норшеренъ, плавучій Кваркенскій, Улькокалла и Улеоборгскій.

Черноморскій бассейнъ, по характеру очертаній своихъ береговъ и по отсутствію мелей и острововъ въ срединѣ моря, представляетъ плаваніе болѣе легкимъ, нежели въ Балтійскомъ бассейнѣ, но жестокія бури, свирѣпствующія тамъ весною, осенью и зимою,

особенно страшная бора со стужею и густою мглою, причиняетъ много крушеній въ сѣверныхъ частяхъ бассейна. Но всего больше эти бури причиняютъ несчастій судамъ, заставая ихъ въ пути близъ береговъ или въ открытомъ морѣ; такъ, въ первомъ случаѣ изъ 1026 судовъ, потерпѣвшихъ крушеніе за описываемый періодъ въ черноморскомъ бассейнѣ, 29% падаетъ на выброшенныя на берегъ бурей и 18%—на крушенія судовъ отъ бурь въ открытомъ морѣ. Затѣмъ 13% сорваны съ якорей и брошены на берегъ и 1½% опрокинуто бурей. Другія причины несчастій съ судами здѣсь распадаются на мелкія числа; туманы, отъ которыхъ пострадало въ Балтійскомъ морѣ 17%, здѣсь дали всего 4½%; легкое плаваніе, при которомъ труднѣе сдѣлать ошибки въ счисленіи, ограничило число крушеній отъ этихъ ошибокъ цифрою 11. Такіе же небольшіе итоги даютъ и другія причины, какъ столкновенія — 15 случаевъ, неосторожность и небрежность—15, теченіе—9, ледъ—29, пробой дна—30, ошибки въ вѣхахъ—21. Изъ общаго числа потерпѣвшихъ крушеніе судовъ погибло 581 или 56%, въ томъ числѣ паровыхъ 7 судовъ.

Въ 1856 году на всемъ протяженіи нашего черноморскаго прибрежья и въ Азовскомъ морѣ было только 14 маяковъ съ аппаратами отражательной системы. Число это въ минувшее двадцатипятилѣтіе значительно увеличилось. Первые маячные огни, встрѣчаемые нами, если разсматривать карту Чернаго моря по направленію съ запада къ востоку, находятся въ Одессѣ. Въ

1856 году тамъ имѣлся всего одинъ маякъ, служившій для подхода съ моря. Этотъ маякъ былъ изъ первыхъ въ Черномъ морѣ, на которомъ установили преломляющій аппаратъ 1-го разряда, а затѣмъ въ 1863 году, вслѣдствіе просьбъ шхиперовъ коммерческихъ судовъ, жаловавшихся на недостатокъ рейдовыхъ огней въ Одессѣ и на неудовлетворительность фонарей, поднимавшихся на мачтѣ, установленной на карантинномъ моллѣ, поставленъ чугунный маякъ съ аппаратомъ 4-го разряда, устроенный такъ, что постоянный бѣлый огонь измѣняется каждую минуту красными и бѣлыми проблесками. Въ память бывшаго новороссійскаго генералъ-губернатора князя Воронцова, представлявшаго прежде объ устройствѣ на этомъ мѣстѣ маяка, Высочайше разрѣшено назвать его Воронцовскимъ. Затѣмъ, быстро усилившаяся морская торговля Одессы заставила увеличить тамъ число портовыхъ огней, и въ 1867 году, при входѣ въ практическую гавань, на оконечности военнаго молла, сооруженъ чугунный маякъ, названный Ришельевскимъ, на которомъ установлено два аппарата, одинъ для указанія мѣста гавани, а другой, устроенный въ окнѣ маячной башни, служитъ для освѣщенія входа въ гавань посредствомъ сооруженнаго на другой сторонѣ входа, на потаповскомъ моллѣ, *отражательнаго знака*; сила отраженнаго свѣта этого рефлектора равняется силѣ свѣта газоваго рожка. Такое устройство вполнѣ удовлетворяетъ цѣли входнаго въ гавань огня, освѣщая ворота гавани и пространство впереди на $^1/_2$ мили.

Опыты, производившіеся въ Англіи въ 1862 году на Донженесскомъ маякѣ и во Франціи въ 1863 году на Гевскомъ маякѣ, рѣшили не только возможность, но и удобство примѣненія электрическаго свѣта на маякахъ, посредствомъ электро-магнитныхъ машинъ и френелевскихъ стеколъ, и притомъ доказали несравненное превосходство этого свѣта передъ масляннымъ. Съ живымъ интересомъ слѣдя за этими опытами и убѣдясь въ ихъ удовлетворительныхъ результатахъ, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ испросилъ въ концѣ 1864 года Высочайшее разрѣшеніе установить электрическій приборъ на Одесскомъ маякѣ.

Командированный заграницу въ 1865 году, сначала во Францію, затѣмъ въ Англію, капитанъ-лейтенантъ Ильинъ собралъ свѣдѣнія о лучшемъ устройствѣ электро-магнитныхъ приборовъ и необходимыхъ для дѣйствія ими паровыхъ машинъ, такъ что въ 1866 году можно было съ увѣренностію за успѣхъ дѣла сдѣлать заказъ. Въ 1867 году къ френелевскому аппарату Одесскаго маяка былъ уже приспособленъ электрическій огонь. Для этого устроено было каменное зданіе для магнитно-электрическихъ и паровыхъ машинъ и для угольнаго склада, съ двумя подъ зданіемъ каменными цистернами для воды, каждая вмѣстимостію до 5000 ведеръ; въ средней же залѣ машиннаго зданія установлены два небольшихъ десятисильныхъ локомобиля и мастерская съ токарнымъ и слесарнымъ станкомъ и со всѣми принадлежностями, необходимыми для установки и исправленія машинъ.

Вдоль одной изъ стѣнъ устроенъ электрическій телеграфъ, приводимый въ дѣйствіе особою небольшою гальваническою батареею. Телеграфъ этотъ проведенъ въ маячный фонарь и въ комнаты смотрителя и маячныхъ служителей. Въ сосѣдней же съ машинной залой комнатѣ установлены двѣ магнито-электрическія машины, изъ которыхъ каждая состоитъ изъ 56-ти постоянныхъ магнитовъ и 96-ти индуктивныхъ бобинъ или катушекъ, расположенныхъ по окружностямъ шести круговъ, вращающихся между полюсами магнитовъ, установленныхъ въ семи вертикальныхъ плоскостяхъ вдоль реберъ восьмигранной призмы. Круги съ катушками, утвержденные на общей оси, дѣлаютъ до 280 оборотовъ въ минуту; для опредѣленія числа оборотовъ устроенъ механическій счетчикъ. Магниты, изъ которыхъ каждый поднимаетъ до 4 пудовъ, возбуждаютъ въ индуктивныхъ бобинахъ токи, которые посредствомъ изолированныхъ проволокъ проводятся къ электрической лампѣ или регулятору, установленному въ маячномъ аппаратѣ. Магнитная электрическая машина устроена такимъ образомъ, что помощью простаго привода можно сообщать обѣ машины. Это сдѣлано съ тою цѣлью, чтобы во время ясной погоды дѣйствовать одною машиною, а при мрачномъ состояніи атмосферы обѣими, причемъ напряженіе свѣта значительно увеличивается. Электрическія лампы или регуляторы, въ числѣ 4-хъ, изготовлены по системѣ Фуко. При дѣйствіи одною или двумя магнито-электрическими машинами, въ лампахъ

употребляютъ коксовые 4-хъ гранные угольки. Правильное электрическое освѣщеніе Одесскаго маяка открыто 14 мая 1868 года, и съ тѣхъ поръ продолжается постоянно, совершенствуясь въ составныхъ частяхъ прибора и машинъ. Въ случаяхъ неисправностей того и другаго, освѣщеніе замѣняется прежними лампами, но такія неисправности дѣлаются все рѣже и рѣже, благодаря совершенствованію приборовъ и привычкѣ къ обращенію съ ними прислуги.

По отзывамъ всѣхъ моряковъ, напряженіе свѣта электрическаго маяка несравненно больше френелевскаго. Наблюденія же, произведенныя въ 1873 году съ 7 верстнаго разстоянія, показали, что на такомъ разстояніи отъ маяка можно было, въ ночное время, при помощи одного только электрическаго свѣта съ маяка читать полудюймовыя буквы. Затѣмъ, вообще замѣчено, что съ теченіемъ времени электрическій свѣтъ нисколько не уменьшается, но, при прежней силѣ, дѣлается ровнѣе, т. е. спокойнѣе и цвѣтъ бѣлѣе, чему много помогаетъ особаго устройства регуляторъ. Хотя и доказано, что свѣтъ электрическаго маяка, при дѣйствіи заразъ двухъ электрическихъ машинъ, почти удваивается, такъ что въ темныя ночи, или при туманѣ, можно увеличивать силу маячнаго огня, но вслѣдствіе того, что при такомъ дѣйствіи разомъ двухъ машинъ можно одновременно повредить обѣ машины и остаться безъ освѣщенія, положено уже съ 1871 года не производить при туманахъ двойнаго освѣщенія маяка.

Возлагавшіяся такимъ образомъ надежды на то, что затраты, сдѣланныя для устройства электрическаго маяка, не пропадутъ даромъ и что улучшенный магнитный свѣтъ послужитъ на большую пользу мореплавателямъ, вполнѣ оправдались. Одесскій электрическій маякъ настолько удался, что дастъ полное право надѣяться на дальнѣйшее распространеніе электрическаго освѣщенія маяковъ въ нашихъ моряхъ и что подобно френелевскому, дорогое въ началѣ, оно со временемъ будетъ стоить гораздо дешевле, чѣмъ теперь.

Вслѣдствіе открытія николаевскаго порта для иностранныхъ коммерческихъ судовъ, двухъ существовавшихъ при входѣ въ днѣпровскій лиманъ маяковъ: Тендровскаго и плавучаго Кинбурнскаго оказывалось уже вовсе недостаточнымъ; являлась необходимость, во первыхъ, обставить маячными створными огнями самый лиманъ, а затѣмъ и фарватеръ рѣки Бугъ. Съ этою цѣлью, въ теченіи обозрѣваемаго періода были сооружены слѣдующіе маяки и створные огни: Суворовскій маякъ близь Очакова, въ видѣ домика, съ угловымъ освѣщеніемъ, ограждающій суда отъ опасной Кинбурнской косы и освѣщающій безопасное пространство фарватера. Съ устройствомъ этого маяка пріобрѣтались тѣ выгоды, что освѣщалось большее безопасное пространство для лавирующихъ судовъ и уничтожался безпокойный постъ Кинбурнскаго плавучаго маяка, который не разъ бѣдствовалъ на своемъ опасномъ пунктѣ и кромѣ того занималъ мѣсто на

непирокомъ фарватерѣ, причемъ подвергался наваливанію на него судовъ. На Суворовскомъ маякѣ установленъ отражательный аппаратъ изъ шести лампъ. Поставлены створные маяки Березанскіе и Аджигіольскіе, также съ отражательными аппаратами, всѣ четыре по 4 лампы каждый; затѣмъ для огражденія Аджигіольской косы—плавучій маякъ. Для плаванія по рѣкѣ Бугу сооружены маяки Волошскій съ двумя угловыми освѣщеніями и преломляющимъ аппаратомъ 4-го разряда, Дидова-хата съ двумя огнями и съ отражательными аппаратами, Николаевскій, въ городѣ Николаевѣ на Поповой балкѣ, желѣзный, съ преломляющимъ аппаратомъ 6-го разряда, а у Широкой балки, для обозначенія прохода у константиновской батареи, установлены два фонаря. По лѣвому берегу р. Бугъ, для ходовыхъ створовъ по фарватеру устроены, на оконечности косы Сиверса, створные огни съ аппаратами 6-го разряда и наконецъ Святотроицкій желѣзный маякъ съ преломляющимъ аппаратомъ 3-го разряда. Днѣпровско-лиманскій маякъ, съ аппаратомъ также френелевскимъ 5-го разряда, заканчиваетъ вышеописанную систему освѣщенія днѣпровскаго лимана створными и угловыми огнями. Этотъ непрерывный направляющій маячный свѣтъ доводитъ судно, пришедшее съ моря на видъ Тендровскаго маяка, до самаго Николаева.

Тендровскій маякъ, существующій съ 1827 года, переосвѣщенъ по новой системѣ и получилъ аппаратъ 2-го разряда, огонь котораго является въ видѣ силь-

ныхъ проблесковъ. Длинная тендровская коса, на которой сооруженъ этотъ маякъ, подвергаясь постоянно дѣйствію волнъ, настолько наконецъ была смыта, что грозила маяку паденіемъ. Въ 1871 году отъ края берега до маяка оставалось уже не болѣе 4 саженъ. Лучшіе наши инженеры не находили другаго выхода изъ столь затруднительнаго положенія, какъ перенесеніе маяка на другое мѣсто, на что требовалось до 150,000 рублей. Уже сдѣланы были распоряженія приступить къ работамъ, какъ одинъ изъ молодыхъ и талантливыхъ инженеровъ, капитанъ (нынѣ полковникъ) Самойловъ, предложилъ проектъ укрѣпленія самаго берега, вмѣсто переноски маяка на другое мѣсто. Проектъ этотъ оказался удобнымъ и уже приведенъ въ исполненіе. Вся издержка ограничилась 25,000 руб. Сдѣланный каменный брекватеръ оказался на столько прочнымъ, что бывшія въ 1875 и въ 1876 годахъ бури причинили укрѣпленію лишь самое незначительное поврежденіе, которое и было скоро исправлено.

Къ облегченію плаванія по лиману и р. Бугу послужило также учрежденіе въ Николаевѣ въ 1868 году особаго цеха коронныхъ лоцмановъ, съ цѣлію проводки паровыхъ и парусныхъ коммерческихъ судовъ всѣхъ націй отъ мѣридіана Суворовскаго маяка въ Очаковъ, къ Глубокой пристани и въ Николаевъ и для вывода судовъ отъ этихъ мѣстъ за Суворовскій маякъ. Цехъ, состоящій обыкновенно изъ 15 лоцмановъ, находится по всѣмъ предметамъ въ вѣдѣніи глав-

наго командира черноморскаго флота и портовъ и въ него принимаются только русскіе подданные всѣхъ вѣроисповѣданій, преимущественно изъ мѣстныхъ жителей или служившіе во флотѣ. Общество лоцмановъ отвѣчаетъ за всякій послѣдовавшій проводимому лоцманами судну отъ ихъ вины ущербъ или убытокъ.

На восточномъ и южномъ берегахъ Крыма всѣ существовавшіе прежде маяки, какъ то: Тарханкутскій, Херсонесскій и Айтодорскій близъ Ялты, получили френелевское освѣщеніе съ аппаратами 1-го разряда, а послѣдній изъ нихъ—Айтодорскій, въ виду важнаго значенія его для мореплавателей, которымъ онъ опредѣляетъ положеніе южнаго берега Крыма, выстроенъ вновь, и его освѣтительный приборъ и фонарь заключаютъ въ себѣ всѣ послѣднія усовершенствованія. Также капитально исправленъ и Херсонесскій маякъ, у котораго бурей въ 1861 году былъ разрушенъ брекватеръ.

Входные на севастопольскій рейдъ створные Инкерманскіе маяки, разрушенные во время крымской войны, выстроены заново.

Вновь устроенными маячными огнями являются здѣсь: Евпаторійскій маякъ, съ желѣзной башней и преломляющимъ аппаратомъ 4-го разряда и портовый Ялтинскій—временной, деревянный, съ аппаратомъ 6-го разряда.

На восточномъ берегу Чернаго моря, составляющемъ до 500 миль протяженія, въ 1856 году не было ни одного маячнаго огня; за обозрѣваемый періодъ тамъ

освѣщены входы въ наиболѣе важные и наиболѣе посѣщаемые судами порта; такъ, при входѣ въ новороссійскую бухту сооружены маяки Добскій и Пенайскій, оба каменные съ преломляющими аппаратами, на первомъ 1-го разряда, на второмъ 3-го разряда; затѣмъ для облегченія входа въ Туапсе, до сооруженія настоящаго маяка, поставленъ временной, деревянный, съ отражательнымъ аппаратомъ,—Кадошскій. Въ Сухумѣ и въ Поти построены—въ первомъ желѣзный, во второмъ чугунный маяки, оба на винтовыхъ сваяхъ, и на обоихъ поставлены преломляющіе аппараты 2-го разряда; на Потійскомъ маякѣ, окруженномъ низменной и болотистою почвою, способствующею частому появленію пасмурности, маячный аппаратъ производитъ яркое блистаніе поперемѣнно бѣлаго и краснаго цвѣта; эти блистанія даютъ напряженіе огню гораздо большее, нежели постоянный огонь.

Сухумскій маякъ разоренъ турками въ минувшую войну и его исправленіе потребовало не мало труда. Вмѣстѣ съ пріобрѣтеніемъ Батума отъ Турціи, былъ переданъ намъ и находившійся тамъ портовый маякъ, состоящій изъ чугуннаго канделябра въ видѣ колонны, на которой поднимаются два преломляющіе аппарата 4-го разряда. Этотъ маякъ также пришлось привести въ порядокъ.

Въ Керченскомъ проливѣ за обозрѣваемый періодъ было всего 114 случаевъ крушеній судовъ, изъ которыхъ 30 произошло отъ неосторожности и ошибки въ вѣхахъ, причемъ на Акбурунскій рифъ

садилось 16 судовъ. Эти большіе итоги показываютъ трудности плаванія по проливу. Затѣмъ продолжительные и жестокіе сѣверо-восточные и юго-западные вѣтра, дующіе вдоль пролива, дали 27 крушеній, изъ нихъ 25 произошли во время плаванія. Но при всемъ томъ Керченскій проливъ нельзя считать особенно опасною мѣстностію, такъ какъ изъ числа бывшихъ тамъ крушеній, оказываются гибельными лишь 35%.

Особенное оживленіе иностранной торговли съ портами Азовскаго моря, послѣ крымской войны, выразившееся въ потребности ночнаго плаванія по Керченскому проливу, заставило морское министерство обратить особенное вниманіе на маячное освѣщеніе. Тамъ было до описываемаго періода всего два маяка: Таклынскій, освѣщавшій южный входъ въ проливъ, и Еникальскій—сѣверный входъ или иначе выходъ въ Азовское море.

Давно сознаваемое неудобство положенія Таклынскаго маяка, поставленнаго слишкомъ далеко отъ опасностей, входившихъ въ горизонтъ его освѣщенія, и ветхое состояніе маячной башни послужило причинами постройки взамѣнъ его, на мысѣ Кызъ-Аулъ, ближе къ выходу въ Черное море, другаго маяка; башня же упраздненнаго Таклынскаго маяка оставлена какъ отличительный дневной знакъ на берегу. Бѣлый огонь Кызъ-аульскаго маяка, производимый преломляющимъ аппаратомъ 1-го разряда, ограниченъ къ сторонамъ опасностей, т. е. къ востоку и западу зеленымъ свѣтомъ. Слѣдующіе четыре маяка: Камышъ-

бурунскіе, восточный и западный—створные, деревянные, временные; Павловскій — каменный съ двумя огнями и аппаратами 3-го разряда, расположенными вертикально; и Керченскій—желѣзный съ аппаратомъ 4-го разряда. Всѣ они представляютъ систему створныхъ и угловыхъ огней для плаванія по проливу, подобную той, какая была описана выше при перечисленіи маяковъ днѣпровскаго лимана и рѣки Буга. Въ помощь этимъ маякамъ служитъ, поставленный также въ описываемый періодъ, плавучій маякъ у Тузлинской косы. Нельзя не упомянуть здѣсь о замѣчательной работѣ, произведенной надъ Керченскимъ маякомъ. Онъ сооруженъ изъ желѣза въ 1863 году въ городѣ Керчи, на самомъ берегу. Въ слѣдующемъ году около него городъ выстроилъ набережную, отчего вся мостовая возвысилась на 2 фута и маякъ очутился въ ямѣ. При первой же бурѣ, основаніе маяка было затоплено, почему явилась необходимость приподнять маякъ на $2^1/_2$ фута. Работа эта была выполнена не прекращая освѣщенія маяка. Приподнятая домкратами, маячная башня была отдѣлена отъ свай, и на стелюгахъ, посредствомъ домкратовъ же, сдвинута со своего мѣста; желѣзныя сваи, служившія основаніемъ башни, вынуты, а на мѣсто ихъ подведенъ фундаментъ съ желѣзными штоками, подобными сваямъ. Затѣмъ прежнимъ способомъ башня была поставлена на мѣсто и укрѣплена.

Наконецъ старый Еникальскій маякъ, по важности его назначенія, указывающаго входъ изъ Азовскаго моря въ Керченскій проливъ, получилъ взамѣнъ быв-

шаго на немъ отражательнаго аппарата—преломляющій 1-го разряда.

Въ Азовскомъ морѣ, въ которомъ плаваніе, особенно каботажное, вслѣдствіе постояннаго развитія морской торговли, быстро увеличивается, произошло за отчетный періодъ 373 крушенія или по 16,2 среднимъ числомъ въ годъ. Такое большое число крушеній объясняется во первыхъ перевѣсомъ здѣсь каботажнаго плаванія передъ морскимъ и затѣмъ особенностями береговъ Азовскаго моря, богатаго длинными отмелями или косами, выдающимися въ море. На эти косы буря выбрасываетъ суда, на нихъ же садится много судовъ отъ невѣрно взятаго курса или онѣ сами выбрасываются вслѣдствіе течи. Стоящія на якорѣ на этихъ косахъ каботажныя суда также подвергаются крушенію, когда засвѣжѣвшій вѣтеръ разведетъ большую волну и начинаетъ бить судно о грунтъ. Такія причины вмѣстѣ даютъ 165 случаевъ или около 44% всѣхъ крушеній; крушенія же въ морѣ даютъ 86 случаевъ или 23%, изъ коихъ наибольшую половину составляютъ суда каботажныя.

Наибольшее число крушеній группируется: на бердянской косѣ — 66, на таганрогскомъ рейдѣ—59, на бѣлосарайской косѣ — 36, въ гирлахъ Дона — 25 и около Маріуполя—23. Изъ всего числа 373 крушеній въ Азовскомъ морѣ, оказываются гибельными 234 или 62%, изъ нихъ $^3/_5$ каботажныхъ.

Неудовлетворительность освѣщенія маяками Азовскаго моря, гдѣ какъ и прежде дѣйствуютъ 2 берего-

выхъ и два плавучихъ маяка, при распространеніи тамъ судоходства, особенно плохое освѣщеніе входа къ Бердянску и Таганрогу, вынудило приступить къ постройкѣ тамъ новыхъ маяковъ, вмѣсто прежнихъ, уже мало отвѣчавшихъ своему назначенію.

При этомъ, особенныя условія плаванія въ извилистыхъ фарватерахъ въ таганрогскомъ заливѣ, требовавшія для хорошаго освѣщенія постановки нѣсколькихъ маяковъ, навело на мысль устроить въ Таганрогѣ электрическій маякъ, съ аппаратомъ, дающимъ нѣсколько цвѣтныхъ, угловыхъ огней. Въ Бердянскѣ предполагается устроить также электрическій маякъ, съ цѣлію облегчить плаваніе изъ Керченскаго пролива въ этотъ портъ. Для входа же ночью на рейдъ, за брекватеръ, будетъ устроенъ портовый маякъ съ угловымъ огнемъ для огражденія бердянскаго брекватера и отмели бердянской косы.

Важное промышленное значеніе, полученное мѣстечкомъ Геническъ съ тѣхъ поръ, какъ оно соединено желѣзною дорогою съ лозово-севастопольскою линіею, доставленіемъ чрезъ него грузовъ, преимущественно антрацита изъ Таганрога и Ростова въ Херсонъ, Одессу и Николаевъ, увеличило съ прошлой войны движеніе здѣсь судовъ, а потому понадобилось оградить входъ къ геническому рейду двумя маяками, однимъ, поставленнымъ на Бирючемъ полуостровѣ и другимъ портовымъ, въ самомъ мѣстечкѣ.

Всѣ эти маяки, кромѣ Бердянскаго электрическаго, уже начали строиться; для нихъ заказаны освѣти-

тельные аппараты и въ ближайшемъ будущемъ они откроютъ освѣщеніе.

Маяки Бѣлаго моря.

Нигдѣ итоги крушеній не выражаютъ такъ хорошо характера моря, какъ въ Бѣломъ морѣ и въ Сѣверномъ океанѣ, странѣ льдовъ и тумановъ. Изъ 276 случаевъ крушеній — 95 или почти 35% произошло отъ льда и эту цифру слѣдуетъ считать ниже дѣйствительной. Бури на сѣверѣ, какъ и вездѣ въ другихъ моряхъ, даютъ также самый высокій процентъ крушеній; такъ извѣстны 38 случаевъ выбрасыванія на берегъ, 43—бѣдствія въ морѣ, 19 судовъ сорвало съ якорей, 15 — опрокинуло, всего 115 крушеній отъ бури или 41% всѣхъ крушеній; туманъ далъ 18 случаевъ или $6^1/_2$%.

Изъ общаго числа 276 крушеній, окончилось гибелью судовъ 208 или 75%, болѣе высокій процентъ чѣмъ въ какомъ либо другомъ изъ нашихъ морей. Въ Бѣломъ морѣ мало такихъ опасныхъ пунктовъ, гдѣ бы сосредоточивались крушенія массами, какъ въ другихъ моряхъ, исключая устья р. Сѣверной Двины, гдѣ за отчетный періодъ произошло 42 крушенія; остальныя распредѣляются по всему западному берегу, начиная отъ норвежской границы. Такъ, по берегу Сѣвернаго океана до Святаго Носа извѣстно 38 случаевъ крушеній; по терскому берегу Бѣлаго моря 165, изъ нихъ группируются у мыса Орлова 14, у Сосновца 14, между Орловымъ и Сосновцемъ 13, отъ башни Пулонга до р. Поной—47, въ Печорскомъ заливѣ —7. Въ открытомъ морѣ извѣстенъ 41 случай крушеній.

Въ 1855 году въ Бѣломъ морѣ существовало четыре маяка. Изъ нихъ въ сѣверной части моря два: Орловскій — на западномъ берегу и Моржовецъ — на островѣ, лежащемъ къ югу отъ мелей, называемыхъ Сѣверными кошками. Другіе два находились: Модъюгскій передъ баромъ устья рѣки Сѣверной Двины и Жижгинскій на островкѣ, при входѣ изъ бѣломорскаго бассейна въ Онежскій заливъ. Изъ числа этихъ маяковъ, Моржовскій въ 1871 году былъ перенесенъ на другое мѣсто по случаю обваловъ и подмыва берега. Въ 1841 году маякъ этотъ находился отъ края берега въ 270 саж., а въ 1868 году былъ уже только въ 66 саженяхъ.

Средства, поглощаемыя на освѣщеніе болѣе важныхъ въ торговомъ отношеніи морей, Балтійскаго и Чернаго, не позволяли приступить къ постройкѣ въ Бѣломъ морѣ маяковъ вскорѣ послѣ крымской войны, и потому, назначенные къ постройкѣ еще по штату 1843 года маяки Сосновскій и Святоносскій могли быть поставлены только въ 1863 году. Въ видахъ сокращенія расходовъ маяки эти выстроены деревянные, съ отражательными аппаратами; при этомъ для предупрежденія судовъ, обыкновенно приходящихъ на видъ Святоносскаго маяка по пути въ Бѣлое море, на этомъ маякѣ поставленъ паровой ревунъ «Сирена», такъ какъ были случаи крушеній у Святоносскаго мыса во время тумановъ.

Одновременно съ постройкою этихъ маяковъ, вос пользовавшись вновь сооруженною церковью на Со-

ловецкомъ островѣ, былъ устроенъ маячный огонь надъ куполомъ этой церкви. Этотъ новый огонь значительно облегчилъ плаваніе судовъ при входѣ въ Онежскій заливъ. Въ этомъ же послѣднемъ заливѣ, для облегченія судамъ входа ночью въ кемскія шхеры и къ посаду Сумѣ, а главное для доставленія имъ возможности укрываться въ ночное время за островомъ Большимъ Жужмуемъ, въ 1871 году построенъ Жужмуйскій маякъ.

Въ 1878 году оконченъ постройкою маякъ на Зимнихъ горахъ, при входѣ изъ сѣверной части Бѣлаго моря въ Двинскій заливъ; на немъ установленъ френелевскій аппаратъ. Постройка этого маяка, возвышающагося на 300 футъ отъ поверхности моря, сопряжена была съ значительными трудностями. Для устраненія крушеній передъ баромъ рѣки Сѣверной Двины, чтобы дать возможность судамъ входить въ рѣку ночью, а не оставаться на открытомъ мѣстѣ и такимъ образомъ не подвергаться опасности быть выкинутыми на берегъ, морское министерство обратило въ маяки Модъюгскія башни створа, ведущаго чрезъ баръ, и теперь судно, пришедшее съ моря, во всякое время можетъ смѣло входить въ рѣку. На обоихъ башняхъ установлены аппараты: на юго-восточной башнѣ отражательно-преломляющій 4-го разряда, а на сѣверо-западной—преломляющій 6-го разряда.

Вмѣсто предполагавшейся въ 1879 году постройки плавучаго маяка у орловскихъ мелей, въ сѣверной части Бѣлаго моря, рѣшена, по ходатайству архан-

гельскаго купечества, постройка Двинскаго плавучаго маяка, который во время навигаціи будетъ ставиться передъ баромъ р. Сѣверной Двины, а находящіеся на немъ лоцмана будутъ встрѣчать идущія въ Архангельскъ суда, во всякую погоду, между тѣмъ какъ теперь, въ крѣпкій вѣтеръ, лоцмана не могутъ выѣзжать съ Модъюгскаго маяка. Такое измѣненіе программы относительно постановки плавучаго маяка у орловскихъ мелей можно было допустить тѣмъ болѣе, что обществомъ поданія помощи при кораблекрушеніяхъ у этихъ мелей учреждено крейсерство спасательнаго бота.

Цехъ архангельскихъ лоцмановъ — старѣйшій изъ всѣхъ у насъ существующихъ; основаніе его относится къ 1690 году. Лоцмана живутъ въ своихъ деревняхъ по островамъ Березоваго рукава рѣки Сѣверной Двины и пользуются нѣкоторыми преимуществами противу крестьянъ. Обязанности ихъ состоятъ: въ производствѣ, ежегодно, по вскрытіи Сѣверной Двины, промѣровъ ея баровъ, фарватеровъ и отмелей, въ огражденіи опасностей баканами и вѣхами, начиная отъ баровъ до г. Архангельска, и въ проводкѣ судовъ съ моря до порта и обратно.

До 1864 года, плата за проводъ судовъ съ моря къ архангельскому порту и выводъ ихъ изъ него въ море, взималась въ пользу лоцмановъ съ каждаго коммерческаго судна, безъ различія его углубленія и водоизмѣщенія, по 21 руб. 30 коп. Но какъ эта плата для владѣльцевъ мелкихъ судовъ казалась обремени-

тельною, то по взаимному добровольному согласію торгующаго при архангельскомъ портѣ купечества и лоцмановъ, высшимъ морскимъ начальствомъ опредѣлена, съ навигаціи того года, въ пользу архангельскихъ лоцмановъ плата съ коммерческихъ судовъ, основанная на количествѣ футовъ углубленія судна и разстояніи до мѣстности куда судно проводится.

Маяки Каспійскаго моря.

Каботажное плаваніе въ Каспійскомъ морѣ составляетъ почти $^9/_{10}$ всего плаванія и вотъ причина почему изъ 298 судовъ потерпѣвшихъ тамъ крушеніе, бури дали $82^0/_0$. Всѣ эти косовыя или по мѣстному выраженію кусовыя лодки, перевозящія товары по всѣмъ портамъ Каспійскаго моря, далеко не имѣютъ тѣхъ мореходныхъ качествъ, какихъ требуетъ безпокойная каспійская волна и иногда очень крѣпкіе юго-восточные и юго-западные вѣтра. Направленіе этихъ господствующихъ вѣтровъ самое невыгодное для судоходства, потому что послѣднее сосредоточивается у подвѣтреннаго западнаго берега моря. Такъ какъ лоцмана и управляющіе на судахъ руководствуются только наглядностію въ плаваніи, а не научными пріемами и средствами, то стараются держаться ближе къ берегу; здѣсь ихъ застаетъ буря, толчея-волна не даетъ управиться съ судномъ, несетъ его на берегъ, гдѣ оно часто и разбивается. Улучшеніе судовъ, приспособленіемъ ихъ типа къ условіямъ морскаго плаванія, и распространеніе навигаціонныхъ знаній между лоцманами, чему положено начало чрезъ устройство мореходныхъ классовъ въ Астрахани, безъ сомнѣнія,

наиболѣе дѣйствительныя средства къ уменьшенію кораблекрушеній въ Каспійскомъ морѣ, но не менѣе того и улучшеніе освѣщенія имѣло уже благодѣтельныя послѣдствія. Съ замиреніемъ Кавказа, торговое мореплаваніе въ Каспійскомъ морѣ значительно увеличилось и за послѣднія десять лѣтъ оно почти удвоилось; такъ, въ 1869 году число входившихъ въ порта судовъ было 4,700, а въ 1878 оно дошло до 9,200. Поэтому надо было бы ожидать еще большаго увеличенія крушеній; но этого не замѣтно. Напротивъ, въ первое изъ двухъ послѣднихъ пятилѣтій, съ 1869 по 1873 годъ одно крушеніе приходилось на 373 плавающихъ судна, а за пятилѣтіе съ 1874 по 1878 годъ—одно крушеніе приходится на 464 плавающихъ судна.

Маячное освѣщеніе Каспійскаго моря ограничивалось въ 1855 году тремя огнями: въ городахъ Петровскѣ и Дербентѣ были береговые маяки, и плавучій маякъ ставился у мели «Чистый банокъ», въ сѣверной части моря, близъ устья Волги.

Новыя постройки маяковъ начались съ сооруженія въ 1860 году, Апшеронскаго маяка, который снабженъ двумя преломляющими аппаратами 1-го и 3-го разрядовъ съ угловымъ освѣщеніемъ. Постановка перворазряднаго аппарата на этомъ маякѣ мотивировалась важнымъ его положеніемъ въ мѣстности, гдѣ происходитъ наибольшее движеніе судовъ, идущихъ изъ сѣверной части моря въ Баку и въ персидскіе порты, и гдѣ, въ виду самаго маяка, въ Апшеронскомъ проливѣ, много судовъ укры-

вается отъ крѣпкихъ вѣтровъ. Устроенные на маякѣ два огня не только показываютъ мореплавателю издалека мѣсто пролива, но и вводятъ его, среди опасностей, на якорное мѣсто.

Съ цѣлью же облегченія плаванія на главномъ пути судовъ, въ 1863 году сооруженъ маякъ на островѣ Чечнѣ, при входѣ въ Аграханскій заливъ.

Увеличившееся населеніе около форта Александровскаго, вслѣдствіе развитія торговыхъ сношеній въ этомъ пунктѣ съ киргизами, и распространеніе здѣсь рыбныхъ промысловъ значительно увеличило приходъ судовъ въ Тюбъ-Караганскій заливъ, почему входъ въ него признано было необходимымъ обезпечить двумя маяками. Изъ нихъ главный или верхній выстроенъ въ 1863 году и служитъ для подхода съ моря къ заливу, другой огонь въ 1864 году помѣщенъ на башнѣ Александровскаго форта. Въ 1870 году эти два маяка были разворены киргизами, во время ихъ нападенія на село Никольское, причемъ хищники увезли съ собою всѣ металлическія вещи, оставивъ лишь остовы фонарей. Задержка въ возобновленіи обоихъ маяковъ, происходившая отъ финансовыхъ затрудненій, прекратилась съ полученіемъ маячнаго сверхсмѣтнаго ассигнованія, и въ 1875 году оба маяка были приведены въ порядокъ и освѣщены.

Плавучій маякъ при входѣ въ Астрабадскій заливъ поставленъ въ 1866 году. Принятые отъ кавказскаго вѣдомства въ морское, маяки въ Дербентѣ и Петровскѣ, по осмотрѣ ихъ башенъ, на которыхъ они были

устроены, оказались по ветхости неудобными для передѣлокъ, почему пришлось выстроить новыя маячныя башни на другихъ мѣстахъ. Эти маяки снабжены френелевскими аппаратами и открыты въ 1866 году. Входъ въ Ленкорань получилъ маячное освѣщеніе въ 1869 году, для чего была приспособлена подъ аппаратъ оборонительная башня въ городѣ. Затѣмъ, съ занятіемъ Красноводскаго залива нашими войсками и съ устройствомъ тамъ укрѣпленнаго лагеря, морское сообщеніе съ Красноводскомъ участилось, почему явилась необходимость обезпечить входъ ночью въ заливъ маякомъ; для этого въ 1873 году поставленъ плавучій маякъ въ самомъ входѣ въ заливъ.

Выходъ изъ устьевъ р. Волги въ море освѣщался съ 1856 года гаванскими огнями на островахъ Бирючья Коса и на Четырехъ-Бугорномъ. Первый огонь прекратилъ свое освѣщеніе въ 1859 году, когда, во время бури и прибылой воды на 14 футъ, унесло волнами будку съ фонаремъ; затѣмъ огонь этотъ не возобновлялся за трудностью входить ночью въ рѣку. Огонь на Четырехъ-Бугорномъ островѣ, по ветхости башни, не зажигался съ 1865 года; постройку же вновь этого маяка, важнаго для судовъ, идущихъ съ моря въ Астрахань, за сокращеніемъ смѣтъ, приходилось отлагать и только въ 1876 году выстроенъ здѣсь хорошій маякъ съ френелевскимъ огнемъ.

Наконецъ, въ 1879 году, на островѣ Жиломъ, лежащемъ близъ Апшеронскаго полуострова, для облегче-

*

нія судамъ входа въ Баку съ сѣвера и для огражденія отъ опасныхъ камней, называемыхъ нефтяными, построенъ маякъ съ френелевскимъ аппаратомъ.

Всѣ береговые маяки Каспійскаго моря имѣютъ френелевское освѣщеніе и выстроены изъ камня. Хотя ремонтировка ихъ производилась каждогодно, на сколько доставало средствъ, но климатическія вліянія, особенно періодъ дождей, продолжающійся въ средней части моря съ сентября по май, дѣйствуютъ разрушительно на зданія; поэтому въ 1879 году произведенъ тщательный осмотръ всѣхъ маяковъ и маячныхъ службъ и составленъ планъ для капитальнаго ихъ исправленія.

Маяки Восточнаго океана.

До присоединенія амурскаго края къ Имперіи, на нашихъ восточныхъ морскихъ окраинахъ былъ всего одинъ маякъ въ Петропавловскѣ, въ Авачинской губѣ. Въ 1861 году, съ устройствомъ николаевскаго порта, былъ поставленъ на константиновской батареѣ портовый маякъ, и построенъ маякъ на мысѣ Клостеръ-Камнъ, въ заливѣ Де-Кастри. Оба маяка были снабжены отражательными аппаратами, изготовленными въ Ревелѣ и высланными оттуда на коммерческихъ судахъ. Для освѣщенія входа въ портъ Дуэ, на островѣ Сахалинѣ, гдѣ началась разработка каменнаго угля и куда часто заходятъ наши военныя суда, выстроенъ въ 1863 году деревянный маякъ. Впослѣдствіи, съ упраздненіемъ николаевскаго порта, Константиновскій маякъ снятъ.

По мѣрѣ развитія судоходства у вновь пріобрѣтен-

ныхъ береговъ Приамурскаго края, все болѣе и болѣе настоятельно высказывалась потребность въ устройствѣ маяковъ въ Сахалинскомъ проливѣ и Японскомъ морѣ; но, къ сожалѣнію, причины, задерживавшія развитіе маячнаго дѣла въ нашихъ европейскихъ моряхъ, отражались и на берегахъ Восточнаго океана. Даже начавшаяся въ 1864 году постройка Скрыплевскаго маяка, для входа во Владивостокъ, была пріостановлена за неимѣніемъ денежныхъ средствъ; она окончена только въ 1876 году, уже по перенесеніи изъ Николаевска портоваго управленія во Владивостокъ.

Въ настоящее время оканчивается сооруженіе маяка на островѣ Аскольдъ; маякъ этотъ будетъ освѣщать входъ въ заливъ Петра Великаго изъ Японскаго моря.

Такимъ образомъ, въ разсматриваемый періодъ времени на берегахъ Восточнаго океана построено 4 новыхъ маяка.

Что касается до Петропавловскаго маяка, то съ упраздненіемъ порта въ Петропавловскѣ онъ былъ порученъ надзору мѣстнаго исправника, и изъ Николаевска, а потомъ изъ Владивостока ежегодно туда отправляются на военномъ или коммерческомъ суднѣ освѣтительные матеріалы и годовое содержаніе для прислуги, а также вознагражденіе исправнику за наблюденіе по исправному освѣщенію маяка и заботы по содержанію прислуги. Въ 1878 году отправлены матеріалы и деньги для ремонтировки маяка, чтобы онъ могъ прослужить еще нѣсколько лѣтъ. Будущность Петропавловскаго маяка еще невполнѣ опредѣлилась;

предполагается или привести его въ такое состояніе, въ какомъ находятся у насъ всѣ маяки, или предложить заботу о немъ китобойной компаніи, за извѣстную годовую плату отъ казны, такъ какъ въ Петропавловскъ каждогодно заходитъ всего одно наше военное судно, остальныя же въ числѣ 4 — 5 судовъ иностранныя, китобойныя.

Сравнительныя числовыя данныя о маякахъ.

Въ слѣдующихъ таблицахъ представляются итоги маячныхъ огней, существовавшихъ въ 1855 году въ нашихъ моряхъ и освѣщающихъ эти моря въ 1880 году, съ показаніемъ отношенія числа маяковъ къ протяженію береговой линіи.

Въ Финскомъ заливѣ.

	Число маяковъ.	
	въ 1855 году.	въ 1880 году.
Береговыхъ маяковъ . . .	18	29
Плавучихъ маяковъ. . . .	3	5
Гаванскихъ огней	8	18
Итого	29	52

Въ Рижскомъ заливѣ и Моонзундѣ.

Береговыхъ маяковъ. . . .	4	7

Въ Балтійскомъ морѣ.

Береговыхъ маяковъ . . .	6	10
Портовыхъ огней	»	2
Итого .	6	12

Въ Ботническомъ заливѣ.

Береговыхъ маяковъ . . .	3	7
Плавучихъ маяковъ. . . .	»	1
Гаванскихъ огней	»	3
Итого .	3	11

Въ Черномъ морѣ.

Береговыхъ маяковъ . . .	8	30
Плавучихъ маяковъ. . . .	1	1
Гаванскихъ огней	1	9
Итого .	10	40

Въ Азовскомъ морѣ и Керченскомъ проливѣ.

Береговыхъ маяковъ . . .	3	11 (*)
Плавучихъ маяковъ. . . .	2	3
Гаванскихъ огней	»	2
Итого .	5	16

Въ Каспійскомъ морѣ.

Береговыхъ маяковъ . . .	2	10
Плавучихъ маяковъ. . . .	1	3
Итого .	3	13

(*) Въ этомъ числѣ 4 маяка: Таганрогскій, Бердянскій портовый, Геническій и Бирючій выстроены, но не освѣщены.

Въ Бѣломъ морѣ.

Береговыхъ маяковъ. . . .	4	11

Въ Восточномъ океанѣ.

Береговыхъ маяковъ . . .	1	5
Гаванскихъ огней	»	2
Итого .	1	7
Всего .	65	169

Отношеніе числа маяковъ къ протяженію береговой линіи:

	Приходился 1 маякъ.	
	Въ 1855 году.	Въ 1880 году.
Въ Финскомъ заливѣ . .	на 21,4 мил.	на 11,4 мил.
— Рижскомъ заливѣ . .	— 82,5 —	— 47 —
— Ботническомъ заливѣ .	— 193 —	— 52 —
— Балтійскомъ морѣ . .	— 41,6 —	— 25 —
Въ Балтійскомъ бассейнѣ .	— 42,4 —	— 21,7 —
— Черномъ морѣ . . .	— 100 —	— 26,3 —
— Азовскомъ морѣ . .	— 140 —	— 43,8 —
— Каспійскомъ морѣ . .	— 891 —	— 223 —
— Бѣломъ морѣ . . .	— 342 —	— 137 —

Въ способахъ освѣщенія маяковъ и въ ихъ постройкѣ произошли въ минувшее двадцатипятилѣтіе существенныя перемѣны, весьма много улучшившія маячную часть.

Введеніе преломляющихъ френелевскихъ аппаратовъ.

Въ 1855 году всѣ наши маяки освѣщались съ помощью аппаратовъ отражательной системы. Чтобы судить о достоинствахъ и недостаткахъ этой системы, необходимо сдѣлать о ней нѣсколько краткихъ замѣчаній.

Отражательный аппаратъ состоитъ изъ нѣсколькихъ аргантовыхъ лампъ, помѣщаемыхъ въ фокусахъ металлическихъ, высеребряныхъ рефлекторовъ, имѣющихъ вогнутую, параболоидальную форму. Рефлекторы этихъ аппаратовъ бываютъ различныхъ размѣровъ, соотвѣтственно назначенію маячнаго огня. Величина аппаратовъ, а также и степень напряженія ихъ свѣта зависитъ отъ числа рефлекторовъ и лампъ. На нашихъ маякахъ устанавливалось отъ 4 до 23 лампъ (Дагеротскій маякъ). Рефлекторы, расположенные въ круглой рамѣ, въ шахматномъ порядкѣ, въ одинъ, два или три ряда, должны отвѣчать слѣдующимъ условіямъ: оси ихъ одного ряда должны пересѣкаться въ центрѣ всей рамы, подъ равными углами, а продолженіе осей въ море должно направляться въ самый горизонтъ; съ возвышеніемъ огня, рефлекторы должны имѣть наклонное положеніе подъ нѣкоторымъ угломъ къ горизонту. Вертящіеся аппараты приводятся въ движеніе часовымъ механизмомъ съ гирею, причемъ маятникъ служитъ и регуляторомъ, какъ въ обыкновенныхъ стѣнныхъ часахъ.

Недостатки отражательныхъ аппаратовъ заключаются въ слѣдующемъ:

1) Какъ бы хорошо ни были отполированы рефлек-

торы, очень много лучей поглощается ими, какъ всякимъ зеркаломъ.

2) Научныя наблюденія показываютъ, что какъ бы правильно ни были аппараты установлены, разсѣяніе лучей вверхъ и внизъ отъ направленія къ горизонту до того велико, что только 17 процентовъ свѣта лампы въ дѣйствительности полезно для мореплавателя, а остальные пропадаютъ, ударяясь въ атмосферу или въ море.

3) Чѣмъ болѣе дуга горизонта, которую освѣщаетъ рефлекторный или отражательный аппаратъ съ постояннымъ огнемъ, тѣмъ неравномѣрнѣе распредѣленіе свѣта по дугѣ горизонта, т. е. тѣмъ болѣе темныхъ мѣстъ, соотвѣтствующихъ угламъ между осями рефлекторовъ.

4) Скрѣпленія, которыя держатъ рефлекторы и аргантовыя лампы въ надлежащемъ положеніи относительно другъ друга, подвержены ослабленію, и когда это случается, то становится труднымъ держать лампы въ фокусѣ рефлекторовъ, а оттого нерѣдко полное дѣйствіе рефлекторовъ значительно уменьшается. Полированная же поверхность этихъ рефлекторовъ легко подвергается порчѣ и ихъ трудно содержать въ самой высшей степени яркости.

5) При угловомъ освѣщеніи маяка, невозможно избѣжать слабаго свѣта, который является иногда внѣ угла и можетъ ввести мореплавателя въ заблужденіе.

Всѣ эти причины заставили обратиться къ изобрѣтенному Френелемъ и затѣмъ усовершенствованному англійскимъ инженеромъ Стефенсономъ способу *преломленія* лучей въ оптическомъ или стекляномъ аппа-

ратѣ, который уничтожалъ въ себѣ вышеозначенные недостатки отражательныхъ аппаратовъ.

Въ аппаратѣ преломляющей системы всего одна лампа, съ одной, двумя, тремя и до 6 круглыми горѣлками, расположенными концентрически, одна въ другой, чрезъ промежутки, оставленные для притока воздуха къ огню. Аппаратъ состоитъ изъ трехъ поясовъ: средній поясъ есть непрерывное плоско-выпуклое стекло (или такое же, составленное изъ нѣсколькихъ стеколъ, сдвинутыхъ въ цѣлый кругъ); верхній и нижній поясы состоятъ изъ трехгранныхъ призматическихъ стеклянныхъ колецъ, расположенныхъ концентрически, одно надъ другимъ, такъ что діаметръ самаго верхняго малаго кольца, въ верхнемъ поясѣ, оставляетъ пространство только для прохода ламповаго стекла. Это устройство призматическихъ колецъ служитъ дополнительнымъ рефлекторомъ къ среднему поясу, потому что лучи отъ лампы, идущіе вверхъ и внизъ, преломляются въ этихъ кольцахъ и получаютъ надлежащее, горизонтальное направленіе, какое имѣютъ лучи, проходящіе чрезъ средній поясъ, отчего на близкомъ разстояніи огонь такого маяка имѣетъ видъ не свѣтящейся точки, а блестящаго столба. Такимъ образомъ, для мореплавателя сохраняется этимъ способомъ до 83% всей силы произведеннаго лампою свѣта, а напряженіе послѣдняго при этомъ увеличивается чрезвычайно. Аппараты этой системы раздѣляются на 6 разрядовъ, которые разнствуютъ между собою, главнымъ образомъ, по вели-

чинѣ и силѣ огня, но основаніе ихъ устройства одно и тоже. Высота свѣтлаго цилиндра или столба въ аппаратѣ перваго разряда около 10 футъ.

Френелевскіе аппараты не только устраняютъ недостатки, присущіе аппаратамъ отражательной системы, не только сообщаютъ напряженію маячнаго огня силу, недостижимую съ помощью металлическихъ рефлекторовъ, но и даютъ возможность устраивать маячные огни съ большимъ чѣмъ прежде разнообразіемъ. Такимъ образомъ, теперь существуютъ огни: вертящіеся съ промежутками совершенной темноты или сильными проблесками и постоянные, въ которыхъ свѣтъ или спокойный, или чрезъ извѣстные промежутки дающій сильные проблески и яркіе лучи, одного бѣлаго или по перемѣнно съ краснымъ цвѣтомъ, причемъ въ промежуткахъ между проблесками остается видимъ слабый свѣтъ огня или бѣлый свѣтъ переходитъ въ красный и обратно, безъ потери силы свѣта каждаго изъ нихъ. Френелевскіе аппараты съ угловымъ освѣщеніемъ также придали способамъ освѣщенія опасныхъ мѣстъ или фарватеровъ большее разнообразіе, а главное—предѣлы такихъ огней теперь могутъ, въ случаѣ надобности, рѣзко ограничиваться въ назначенномъ направленіи, т. е. не даютъ полусвѣта, что въ особенности важно для освѣщенія узкихъ фарватеровъ.

Френель еще въ 1846 году предлагалъ нашему правительству свою систему освѣщенія, но его предложеніе въ то время было отстранено. Только съ 1858 года нача-

лось переосвѣщеніе нашихъ маяковъ переломляющими аппаратами, и въ настоящее время изъ общаго числа 120 береговыхъ маяковъ, находящихся въ нашихъ моряхъ, не считая гаванскихъ огней, только на 35 находятся еще аппараты отражательной системы.

Маячныя башни.

Введеніе преломляющихъ аппаратовъ повлекло за собою реформу въ постройкѣ для нихъ башенъ, причемъ дерево и камень уступили мѣсто желѣзу и чугуну.

Относительная дешевизна и быстрота возведенія этихъ металлическихъ построекъ, особенно въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ нельзя найти известь, камень или дерево и трудно нанять рабочихъ, долговѣчность ихъ и дешевая стоимость ремонта, возможность, какъ указалъ опытъ, переноски ихъ съ одного мѣста на другое и подъема на большу высоту—побуждали отдавать преимущество постройкамъ маячныхъ башенъ изъ желѣза и чугуна. Вслѣдствіе этого, съ 1858 года началась у насъ постройка металлическихъ маяковъ, и большая часть новыхъ маячныхъ башенъ сооружена изъ металла; равнымъ образомъ, когда прежніе маяки приходили отъ времени въ такую ветхость, что требовали капитальнаго исправленія, то экономическій расчетъ заставлялъ и ихъ замѣнить также металлическими. Надежды на долголѣтіе и дешевизну ремонтировки металлическихъ башенъ оправдались на Кокшхерскомъ и Сескарскомъ маякахъ, построенныхъ въ 1858 году и уже 22 года не требующихъ большой ремонтировки.

Новыя башни устраиваются или на каменномъ, гранитномъ фундаментѣ, какъ въ Балтійскомъ морѣ, или, въ случаѣ затруднительности доставленія камня и если позволяетъ почва, на винтовыхъ желѣзныхъ сваяхъ, какъ построены маяки Сухумскій, Потійскій, Керченскій, Валошскій и другіе въ Черномъ морѣ. Не смотря на сравнительную легкость металлическихъ башенъ относительно каменныхъ, онѣ рѣдко требуютъ вспомогательныхъ укрѣпленій и до сихъ поръ только одинъ Сухумскій маякъ, вслѣдствіе его большой высоты и происходившихъ оттого колебаній во время штормовыхъ вѣтровъ, пришлось въ 1867 году укрѣпить восемью стальными проволочными бакштагами. Послѣ этого башня получила полную остойчивость, столь необходимую для правильнаго дѣйствія маячнаго аппарата.

Съ введеніемъ металлическихъ башенъ совершенствовалась и ихъ постройка. До 1867 года башни эти вовсе не отапливались и сторожевая комната въ верхнемъ этажѣ, хотя и была обита войлокомъ, на двойной деревянной обшивкѣ, но въ осеннія и весеннія ночи въ ней было невыносимо холодно. Поэтому на вновь строившихся маякахъ стали ставить каминъ въ сторожевой комнатѣ, а вмѣсто опускнаго люка въ нижніе этажи дѣлать двойныя двери въ родѣ тамбура. Устраивавшіяся сначала только на вертящихся маякахъ чугунныя трубы по оси башни, для прохода гири, стали дѣлать потомъ и на постоянныхъ маякахъ, гдѣ нѣтъ этой гири, такъ какъ за-

мѣчено, что такая труба придаетъ особенную прочность всей башнѣ и дѣлаетъ ее болѣе остойчивою.

Видъ металлическихъ маяковъ, по легкости и граціозности своей архитектуры, далеко оставляетъ за собою тяжелыя каменныя маячныя башни прежней постройки. Башня маяка Руно, построеннаго въ 1877 году, представляетъ собою особый, новый типъ. Она состоитъ изъ цилиндра, діаметромъ въ $6'/_2$ футъ, сдѣланнаго изъ котельнаго желѣза; толщина стѣнокъ отъ $^1/_2$ до $^3/_4$ дюйма. Цилиндръ, содержащій винтообразную лѣстницу съ площадками, поддерживается снаружи четырьмя подпорами изъ котельнаго желѣза, соединенными съ цилиндромъ желѣзными горизонтальными связями. Все это поддерживаетъ сторожевую комнату, а сверхъ ея фонарь съ аппаратомъ. Такая несложная конструкція башни составляетъ ея достоинство и преимущество передъ чугунною башнею, имѣющею составныя фермы, а большой разносъ подпоръ, который можно увеличивать безъ особеннаго вліянія на стоимость башни, даетъ ей остойчивость, не уступающую остойчивости широкихъ чугунныхъ башенъ, не смотря на сравнительно меньшій вѣсъ. Преимущество этого типа желѣзныхъ башенъ заключается еще въ сравнительной дешевизнѣ, но сборка ея немного затруднительнѣе

Маячные фонари.

Фонари, защищающіе маячные аппараты отъ внѣшнихъ атмосферныхъ вліяній, обыкновенно заказываются заводчикамъ вмѣстѣ съ аппаратомъ и, конечно, въ теченіи двадцатипятилѣтняго отчетнаго періода также полу-

чили нѣкоторыя усовершенствованія. Нижнія стѣнки ихъ на прежнихъ отражательныхъ аппаратахъ дѣлались каменныя, а теперь желѣзныя или чугунныя, что оставляетъ больше мѣста около аппарата. Стойки фонаря на маякахъ съ 1872 года принято дѣлать наклонными по англійской системѣ, чрезъ что преграждение свѣта стойками почти уничтожилось и въ тоже время сообщилась большая сила рамѣ и, слѣдовательно, болѣе предохраняются стекла. Что касается до металла, изъ котораго дѣлаются фонари, то съ начала 70-хъ годовъ принято вообще для морскихъ маяковъ устроивать стойки фонарей изъ желѣза, покрытаго артиллерійскимъ металломъ, а затѣмъ вся наружная поверхность, какъ непосредственно подвергающаяся вліянію морскаго воздуха, дѣлается изъ мѣди или изъ артиллерійскаго металла. Стекла фонарей уже давно употребляются зеркальныя.

Въ 1873 году на Валошскомъ маякѣ въ Черномъ морѣ, имѣющемъ угловое освѣщеніе, постройкою твердыхъ каменныхъ стѣнъ въ темной части фонаря и постановкою ширмъ удалось достичь важнаго усовершенствованія, а именно: маячный огонь почти мгновенно сталъ открываться съ полною силою, безъ появленія полусвѣта, который прежде распространялся далеко за предѣлы требуемаго угла. Но наиболѣе важное усовершенствованіе маячныхъ фонарей представляетъ фонарь, устроенный въ 1876 году по системѣ англійскаго инженера Дугласа на Айтодорскомъ маякѣ въ Черномъ морѣ. Этотъ фонарь является

образцомъ совершенно особаго типа маячныхъ фонарей, какъ по своей величинѣ, такъ и по устройству фонарнаго пьедестала, купола и фонарной сѣти. Внутренній діаметръ его доходитъ до 14 футъ, что дастъ возможность свободнаго ухода за чистотою аппарата внутри. Въ пьедесталѣ фонаря устроено 14 рѣшетчатыхъ вентиляторовъ, величиною съ форточку обыкновеннаго окна, что также дастъ возможность постоянно поддерживать внутри фонаря одинаковую температуру съ наружнымъ воздухомъ, для устраненія обмерзанія фонарныхъ стеколъ. Съ этою же цѣлью сдѣланъ особеннаго устройства двойной куполъ, производящій сильную тягу воздуха, не имѣющую однако вліянія на спокойное состояніе пламени лампы. Наконецъ, вмѣсто обыкновенной мѣдной сѣтки, употреблявшейся до сихъ поръ на черноморскихъ и азовскихъ маякахъ, здѣсь въ первый разъ устроена оригинальная преграда для птицъ, состоящая изъ вертикально натянутыхъ мѣдныхъ струнъ, не отнимающихъ свѣта и не задерживающихъ хлопьевъ снѣга и гололедицы, какъ это иногда случается съ обыкновенными мелкими сѣтями.

Переходя къ лампамъ, употребляющимся теперь на маякахъ, надо сказать, что и онѣ съ введеніемъ преломляющихъ аппаратовъ должны были измѣнить свое устройство. Аргантовая лампа, составлявшая важное изобрѣтеніе конца прошлаго столѣтія, болѣе полувѣка употреблялась на маякахъ въ огромномъ числѣ, пока не уступила свое мѣсто другимъ лампамъ, болѣе слож-

наго устройства, но за то дающимъ пламя большихъ размѣровъ и меньше копоти, чрезъ что одна такая лампа замѣняетъ нѣсколько аргантовыхъ. Съ первымъ френелевскимъ аппаратомъ для Кокшхерскаго маяка была выписана, такъ называемая, механическая лампа, съ часовымъ механизмомъ, требовавшая для горенія лучшаго деревяннаго масла, что оказывалось невыгоднымъ, сравнительно съ болѣе дешевыми, употреблявшимися до того времени продуктами, каковы: жиръ и конопляное масло. Съ теченіемъ времени, кромѣ этой механической лампы, стали употреблять многія другія. Вообще во френелевскихъ аппаратахъ употреблялись 6 системъ лампъ разнаго устройства.

Такъ какъ каждымъ французскимъ или англійскимъ заводомъ, на которомъ заказывались аппараты для нашихъ маяковъ, предпочитался одинъ изъ этихъ шести разрядовъ лампъ, то на первое время на нашихъ маякахъ было большое разнообразіе въ лампахъ; но съ 1867 года, въ нашей маячной мастерской, при дирекціи балтійскихъ маяковъ, стали дѣлать лампы системы Чанса съ давящимъ поршнемъ, которыя по испытаніи оказались настолько удовлетворительными, что уже не было надобности выписывать изъ заграницы; наша мастерская изготовляла ихъ для всѣхъ френелевскихъ аппаратовъ на балтійскіе маяки. Первую лампу, сдѣланную для аппарата 3-го разряда на Толбухинъ маякъ, мастерская отправила на бывшую въ 1867 году всемірную выставку въ Парижѣ, а за такую же лампу 1-го разряда, на всероссійской ману-

фактурной выставкѣ 1870 года, мастерская получила почетный отзывъ за хорошую ручную работу. Въ Черномъ морѣ предпочтеніе было отдано гидравлической лампѣ.

Дальнѣйшія измѣненія въ устройствѣ лампъ были слѣдствіемъ изысканій болѣе удобнаго и дешеваго горючаго матеріала для освѣщенія. Въ 1859 году въ Черномъ морѣ ввели въ употребленіе въ отражательныхъ аппаратахъ конопляное масло, вмѣсто употреблявшагося до того рыбьяго жира, который, кромѣ своей недоброкачественности, отличался еще тѣмъ, что въ холодную погоду застывалъ. Послѣ неудавшихся опытовъ надъ подсолнечнымъ масломъ, конопляное масло въ 1862 году замѣнено сурепнымъ. Въ тоже время въ Каспійскомъ морѣ и затѣмъ въ Черномъ начали производить опыты надъ примѣненіемъ для горенія въ лампахъ фотогена; но удобное для малыхъ лампъ, это минеральное масло въ большихъ аппаратахъ не давало достаточно пламени. Въ 1864 году, въ Балтійскомъ морѣ конопляное масло начало также замѣняться сурепнымъ. Въ 1867 году аппаратъ на Такльнскомъ маякѣ въ Черномъ морѣ удалось приспособить къ освѣщенію петролеумомъ, вмѣсто деревяннаго масла, и результатъ вышелъ тотъ, что командиры судовъ были удивлены небывалою яркостью огня этого маяка. Но приспособить употребленіе петролеума пока удавалось только въ прежнихъ лампахъ отражательнаго аппарата, имѣющихъ одну горѣлку или рожокъ, а между тѣмъ петролеумъ, кромѣ другихъ достоинствъ,

имѣетъ еще два важныя преимущества: онъ не сгущается при холодѣ и свѣтильня хорошо перегораетъ, почему не нужно часто срѣзать ее, какъ это дѣлалось въ масляныхъ лампахъ, по нѣсколько разъ въ ночь, чрезъ что маякъ на это время прекращалъ освѣщеніе. Наконецъ въ 1869 году появилась лампа Дотти, для горѣнія петролеума въ френелевскихъ аппаратахъ, и ее стали употреблять на маякахъ Чернаго моря, начиная съ Евпаторійскаго.

Въ 1873 году была выписана для маяковъ Балтійскаго моря лампа Функа, съ 5-ю концентрическими свѣтильнями, принятая къ употребленію въ Соединенныхъ Американскихъ Штатахъ. Лампа эта имѣетъ то преимущество, что при самыхъ сильныхъ холодахъ масло въ ней не замерзаетъ, такъ какъ резервуаръ находится надъ самою лампою, трубка которой, проходя чрезъ сердцевину резервуара, постоянно его нагрѣваетъ, что для маяковъ въ сѣверныхъ странахъ очень важно. Вслѣдствіе этого, было положено при дирекціи маяковъ дѣлать лампы и по такому образцу. Такая лампа уже установлена на маякѣ Тахкона въ Финскомъ заливѣ.

Въ 1872 году изобрѣтеніе Фаркюгаромъ лампы съ рожками, приспособленными какъ для горѣнія минеральнаго, такъ и ростительнаго маслъ, послужило къ тому, что во всѣхъ лампахъ балтійскихъ маяковъ прежніе рожки передѣланы на Фаркюгаровскіе. Такія лампы дали окончательный перевѣсъ петролеуму и онъ началъ вытѣснять употребленіе ростительныхъ маслъ.

При сравненіи силы свѣта, производимаго лампами освѣщаемыми петролеумомъ и масломъ, свѣтъ отъ второй относился къ свѣту первой какъ 7,48 къ 9,08; но кромѣ того петролеумъ приносилъ съ собою, какъ это было уже упомянуто, экономію и удобства, заключающіяся въ отсутствіи большой копоти, нагара и незастываніи во время холодовъ. Поэтому, въ 1876 году, было разрѣшено употребленіе петролеума на нашихъ маякахъ, съ условіемъ постройки при нихъ каменныхъ, съ вентиляціею и громоотводами, погребовъ, изолированныхъ по возможности отъ прочихъ маячныхъ построекъ. Для безопаснаго же доставленія этого горючаго матеріала на паровыхъ судахъ и для сбереженія въ кладовыхъ, сдѣланы металлическіе бидоны.

Въ 1879 году уже 18 балтійскихъ маяковъ стали освѣщаться петролеумомъ, вмѣсто сурепнаго масла. На происшедшую отъ этой перемѣны экономію въ 3,200 рублей, образовавшуюся въ два года, были построены каменныя кладовыя для петролеума при 6-ти маякахъ. Въ Черномъ морѣ уже освѣщаются петролеумомъ 29 маяковъ. Съ тѣхъ поръ, какъ петролеумъ приспособленъ къ горѣнію на маякахъ, извѣстенъ только одинъ случай его воспламененія, именно: въ 1878 году на Ришельевскомъ маякѣ въ Одессѣ петролеумъ вспыхнулъ, вслѣдствіе распаявшагося ламповаго рожка, но сейчасъ же былъ потушенъ.

На всѣхъ переосвѣщаемыхъ маякахъ устраиваются нынѣ усовершенствованныя Аляромъ горѣлки, дѣлающіяся уступами, такъ какъ замѣчено, что, при гори-

зонтальномъ верхѣ горѣлокъ и при большомъ числѣ свѣтиленъ, края горѣлки бросаютъ тѣнь на нижнія призмы аппарата; съ устройствомъ же горѣлки уступами тѣни этой не существуетъ и достигается значительное усиленіе огня.

Но послѣднимъ усовершенствованіемъ по части маячныхъ лампъ является изобрѣтеніе капитана корпуса инженеръ-механиковъ Селезнева. До сего времени, чтобы снимать нагаръ со свѣтиленъ или перемѣнять неисправный ламповый рожокъ, приходилось прекращать освѣщеніе маяка на время до $^1/_2$ часа. Въ устраненіе этого опаснаго для мореплавателей неудобства, Селезневъ, въ прошедшемъ 1879 году, предложилъ лампу съ запасными вращательными рожками; одинъ изъ такихъ рожковъ, зажженный заранѣе, вдвигается моментально на мѣсто рожка требующаго срѣзки свѣтильни или осмотра. Въ настоящее время такая лампа уже установлена на Тарханкутскомъ маякѣ въ Черномъ морѣ.

Маячная прислуга.

На основаніи Высочайше утвержденныхъ штатныхъ положеній для береговыхъ маяковъ, маячная прислуга въ началѣ описываемаго періода комплектовалась изъ матросовъ портовыхъ ротъ и ластовыхъ экипажей, существовавшихъ въ то время. При этомъ для балтійскихъ маяковъ, штатомъ 1856 года, были спеціально опредѣлены двѣ маячныя роты, находившіяся въ непосредственномъ завѣдываніи дирекціи балтійскихъ маяковъ. Смотря по отдаленности маяковъ отъ населенныхъ мѣстъ и по трудности представлявшихся на

нихъ работъ, число людей на маяки назначалось различное: на балтійскихъ маякахъ было отъ 6 до 9 человѣкъ на каждомъ, на черноморскихъ—отъ 2 до 7, на бѣломорскихъ—по 7, на каспійскихъ—отъ 5 до 14 человѣкъ. Смотрителями назначались: на перворазрядные маяки преимущественно офицеры корпуса штурмановъ и ластовые, а на небольшіе маяки—нижніе чины унтеръ-офицерскаго званія. Содержаніе, какъ смотрителямъ, такъ и прислугѣ, приравнивалось съ содержаніемъ командъ на судахъ и, слѣдовательно, раздѣлялось на морское, когда маякъ освѣщался, и на сухопутное или береговое, когда маякъ прекращалъ свое дѣйствіе. Принудительная отчужденность маячной жизни на отдаленныхъ маякахъ дѣлала ее для командъ крайне тяжелою и порождала между ними пьянство и разныя преступленія; но особенно тягостно было положеніе людей на маякахъ Бѣлаго моря. Тамъ, во время неосвѣщенія маяковъ, производилось уменьшенное морское довольствіе, называемое рѣчнымъ, и оно для маячныхъ нижнихъ чиновъ составляло все преимущество въ содержаніи, сравнительно съ ихъ товарищами, остававшимися въ береговыхъ командахъ. Но при тяжелыхъ условіяхъ замкнутой, однообразной жизни въ отдаленныхъ мѣстахъ, разобщенныхъ съ остальнымъ міромъ иногда въ теченіи почти цѣлаго года, это преимущество не могло прельщать и вызывать желаніе служить на маякахъ. Такъ какъ по закону въ ластовыя команды отсылались изъ флотскихъ экипажей люди, имѣвшіе физическіе недостатки, то,

пользуясь этимъ правомъ, экипажные командиры отсылали туда и такихъ матросовъ, которые своею плохою нравственностью нарушали порядокъ во флотскихъ командахъ. Эти люди нерѣдко посылались потомъ на маяки. Тѣснота помѣщеній на большей части маяковъ, гдѣ были иногда скучены въ одной комнатѣ и женатые съ семьями и холостые, тѣ и другіе водворенные не по своей волѣ; общая безграмотность, неумѣнье найти способы для разнообразія монотонной жизни; отсутствіе почти всякаго движенія зимою, когда маяки заносятся снѣгомъ; отсутствіе предохранительныхъ средствъ противъ цынги, легко тамъ развивающейся,— дѣлали жизнь на маякахъ крайне безотрадною. Между людьми скоро появлялись ссоры, пьянство, дисциплина падала и положеніе смотрителя иногда становилось безвыходнымъ; дисциплинарныя наказанія ни къ чему не приводили и для водворенія порядка смотритель дожидался только лѣта, чтобы перемѣнить людей болѣе безпокойныхъ. Но на слѣдующую зиму тѣже условія жизни давали прежніе результаты, а списанные съ маяковъ порочные служители чрезъ нѣсколько времени поступали на другіе маяки.

Процентъ людей умершихъ на маякахъ отъ цынги всегда былъ значительный, но поражающій случай смертности въ 1857 году на Моржовскомъ маякѣ, гдѣ въ одну зиму умерли отъ цынги смотритель, его жена, 1 унтеръ-офицеръ и 2 рядовыхъ, обратилъ особенное вниманіе на содержаніе маячныхъ командъ въ Бѣломъ морѣ. Такъ какъ причиною этой катастрофы оказался

неудовлетворительный отпускъ провизіи, то было постановлено выдавать командамъ бѣломорскихъ маяковъ морскую провизію безпрерывно въ теченіи цѣлаго года и, сверхъ того, на шесть мѣсяцевъ отпускать квашеную капусту, лукъ, чеснокъ и сбитень, какъ продукты, считавшіеся противодѣйствующими скорбутнымъ болѣзнямъ.

Не смотря на это пищевое улучшеніе, страшная болѣзнь снова проявила свое дѣйствіе въ зимы 1863 и 1864 годовъ. Въ первую зиму, изъ 48 служащихъ на бѣломорскихъ маякахъ, заболѣло цынгою 25 человѣкъ, изъ которыхъ 8 умерло, а во вторую зиму вся прислуга на вновь выстроенномъ Святоносскомъ маякѣ, въ числѣ 7 человѣкъ, умерла и остался въ живыхъ только одинъ смотритель. Эти случаи заставили обратить большее вниманіе на другую сторону жизни маячной прислуги, на ихъ бытъ, и искать причинъ заболѣваній также въ недостаткѣ дѣятельности, связанной съ какимъ либо интересомъ, и въ происходящемъ отсюда упадкѣ духа и тоскѣ. Поэтому признано было необходимымъ снабдить прислугу всѣхъ бѣломорскихъ маяковъ книгами и учебными пособіями для развитія грамотности, огнестрѣльнымъ оружіемъ для охоты и рыболовными принадлежностями, а также дополнительною теплою одеждою; прислугѣ же и смотрителю Святоносскаго маяка дозволено съ прекращеніемъ освѣщенія маяка, на зимнее время, выѣзжать въ деревню Варгузу, отстоящую отъ маяка на 300 верстъ. Наконецъ, съ цѣлью поддержанія бодрости духа

въ прислугѣ, каждый годъ, при посылкѣ военной шкуны для осмотра маяковъ, стали назначать священника для исповѣданія маячныхъ служителей и пріобщенія Св. Таинъ. Эти мѣры помогали въ борьбѣ съ суровымъ климатомъ Бѣлаго моря, но не могли совершенно уберечь команды отъ дѣйствія эпидеміи, и въ зиму съ 1865 на 1866 годъ, изъ 38 человѣкъ казенной бѣломорской прислуги, шестеро сильно заболѣли и изъ нихъ 5 умерло.

Но это были уже послѣднія жертвы изъ среды казенной маячной прислуги. Еще въ началѣ 60-хъ годовъ, вмѣстѣ съ введеніемъ на маякахъ новыхъ аппаратовъ преломляющей системы, требовавшихъ особенно внимательнаго и исправнаго ухода, недовольство казенной прислугой на черноморскихъ маякахъ подало мысль о замѣнѣ этой прислуги вольнонаемною. Примѣры къ тому представлялись заграницею, въ Англіи и во Франціи, гдѣ прислуга на всѣхъ маякахъ служатъ на условіяхъ найма, и гдѣ въ составъ прислуги допускаются и женщины. Выгоды отъ замѣны казенной прислуги на маякахъ вольнонаемною были очевидны. Нѣсколько сотъ человѣкъ, состоявшихъ въ маячныхъ командахъ, оказывались ненужными и, слѣдовательно, на это же число уменьшалось рекрутство со всѣми его послѣдствіями. Такое же число людей избавлялось отъ принудительной маячной жизни, а слѣдовательно отъ всѣхъ пагубныхъ послѣдствій принудительной отчужденности; исправное освѣщеніе маяковъ гарантировалось вольнымъ трудомъ и воз-

можностію навыка къ дѣлу, такъ какъ можно было надѣяться, что прислуга, при выгодныхъ условіяхъ найма, не будетъ часто смѣняться; вольный наемъ людей открывалъ новый путь къ полезной дѣятельности и упроченію благосостоянія цѣлыхъ семействъ, которыя могли заработывать деньги въ лицѣ каждаго изъ взрослыхъ своихъ членовъ, и которыя, освоившись съ жизнью на маякѣ, могли наконецъ смотрѣть на мѣсто своего служенія какъ на свою осѣдлость. Примѣры заграницею указывали, что служба на маякахъ превратилась въ нѣкоторыхъ семьяхъ въ наслѣдственное занятіе.

Въ 1866 году, въ Балтійскомъ, Черномъ, Азовскомъ, Каспійскомъ и Бѣломъ моряхъ были для опыта замѣнены казенныя маячныя команды вольнонаемными, въ каждомъ морѣ на двухъ маякахъ, а въ Азовскомъ— на одномъ. Условія найма въ общихъ чертахъ во всѣхъ моряхъ были одинаковы и состояли въ томъ, что люди нанимаются смотрителемъ, которому и выдаются деньги для расчета; смотритель же имѣетъ право отказывать отъ мѣста и штрафовать служащихъ отъ 1 до 3 рублей. Прислугѣ, кромѣ жалованья, полагается только казенное помѣщеніе съ отопленіемъ и освѣщеніемъ; затѣмъ пищу и одежду прислуга должна имѣть свою. Разводить огороды, если имѣется для того мѣсто, также предоставляется прислугѣ на свой счетъ.

Къ пріему въ службу на маяки допускаются одинаково мужчины и женщины, особенно если послѣд-

нія входятъ въ составъ семейства смотрителя или кого нибудь изъ нанявшихся людей.

Произведенный на этихъ условіяхъ опытъ найма прислуги оказался удачнымъ. Кромѣ выгодъ болѣе дешеваго содержанія вольнонаемной прислуги, вмѣсто казенной, исправное веденіе дѣла освѣщенія маяковъ, чистота и порядокъ на маякѣ и въ хозяйствѣ, отсутствіе жалобъ смотрителей на прислугу и обратно, были результатами произведенной реформы. По полученіи такихъ результатовъ, уже смѣло можно было вводить перемѣну прислуги на всѣхъ маякахъ и въ промежутокъ съ 1867 по 1869 годъ означенная реформа закончилась, причемъ только на двухъ отдаленныхъ каспійскихъ маякахъ, Чеченскомъ и Тюбъ-Караганскомъ, прислуга оставлена казенная. Отъ такой перемѣны для казны оказалось даже экономіи до 8 т. рублей въ годъ.

Размѣръ жалованья наемной прислугѣ, въ разныхъ моряхъ и на разныхъ маякахъ, обусловливаясь относительною стоимостью пропитанія и труда, большею или меньшею отдаленностью маяковъ отъ жилыхъ мѣстъ, очевидно не можетъ быть одинаковъ. Въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ служителя обыкновенно получаютъ по 250 рублей въ годъ каждый; въ Каспійскомъ — отъ 144 до 216 рублей, а женщины по 72 рубля; въ Балтійскомъ—по 144 рубля и женщины половину; въ Бѣломъ морѣ — отъ 120 до 160 рублей. Что касается до смотрителей маяковъ, то съ теченіемъ времени большая часть изъ нихъ замѣнилась

отставными офицерами, чиновниками и нижними чинами, и получаютъ: въ Балтійскомъ морѣ отъ 350 до 450 рублей; въ Черномъ—отъ 250 до 450 рублей; въ Каспійскомъ — отъ 300 до 540 рублей; въ Бѣломъ морѣ—отъ 300 до 400 рублей въ годъ.

Опытъ однако показалъ, что морскому министерству въ нѣкоторыхъ случаяхъ необходимо вмѣшиваться въ условія найма прислуги смотрителями и что сама дешевизна найма должна имѣть свои предѣлы.

Въ 1873 году произошелъ новый несчастный случай смерти отъ цынги смотрителя и всей прислуги изъ пяти человѣкъ на Жужмуйскомъ маякѣ въ Бѣломъ морѣ. Произведенное изслѣдованіе причинъ выяснило, что смотрителя для полученія мѣста понижаютъ слишкомъ много цѣну, за которую принимаютъ на себя освѣщеніе маяка, и затѣмъ нанимаютъ прислугу, по неумѣренно низкой цѣнѣ, изъ числа особенно нуждающихся крестьянъ, которые и являются на маякъ въ плохой одеждѣ. Равнымъ образомъ смотрителя выгадываютъ на пищѣ, отпускаемой нанятой прислугѣ, и не заготовляютъ вовсе предохранительныхъ средствъ отъ цынги. Для отстраненія этого на будущее время, составлены положенія: «о наймѣ смотрителей и прислуги на бѣломорскихъ маякахъ» и «объ обязанностяхъ завѣдующаго гидрографическою частью въ Архангельскѣ». Первымъ изъ этихъ узаконеній бѣломорскіе маяки раздѣлены на два разряда, относительно ихъ географическаго положенія, и сооб-

разно этому распредѣлена и плата прислугѣ и смотрителямъ, и затѣмъ сверхъ платы положено отъ казны обезпеченіе продовольствіемъ на зимнее время, когда съ маяками прекращается всякое сообщеніе. Прислуга снабжена казенными противуцинготными средствами и медикаментами, съ наставленіемъ къ ихъ употребленію, а также теплою одеждою, огнестрѣльнымъ оружіемъ съ необходимыми припасами и рыболовными снарядами и, кромѣ того, первоначальными пособіями для разведенія огородовъ. Снабженіе орудіями звѣриной и рыбной ловли въ равно степени признано необходимымъ и для доставленія командѣ моціона и для снабженія ее свѣжими продовольственными припасами. Для побужденія смотрителя къ разведенію, съ помощью прислуги, огородовъ, производству рыбной ловли и звѣринаго промысла, а также къ разведенію скота, гдѣ это возможно, положеніе обязываетъ смотрителя выдавать прислугѣ безплатно молоко, мясо, рыбу и квашенную морошку. Въ видахъ огражденія интересовъ прислуги, указанъ наименьшій окладъ денежнаго жалованья, который обязанъ смотритель выдавать прислугѣ на маякахъ обоихъ разрядовъ. Вторымъ составленнымъ положеніемъ, объ обязанностяхъ завѣдующаго гидрографическою частью въ Архангельскѣ, возложено на это лицо наблюденіе не только за исправнымъ состояніемъ освѣщенія маяковъ, но и за выполненіемъ всего заключающагося въ первомъ положеніи. На него же возложено удостовѣряться въ способности нанимающихся смотрителей занимать

эту должность, въ знаніи ими правилъ, относящихся до сохраненія здоровья маячной прислуги; представлять командиру порта къ опредѣленію на мѣста и къ увольненію отъ службы смотрителей и къ представленію ихъ къ наградѣ за исправное прослуженіе на одномъ маякѣ трехлѣтняго срока. Затѣмъ, ежегодно, при посѣщеніи маяковъ мѣстнымъ морскимъ начальствомъ и докторомъ, производится съ медицинской стороны осмотръ, какъ соблюдаются предписанныя санитарныя правила, причемъ повѣряется одежда, состояніе комнатъ, ихъ вентиляція и вновь сдѣланные запасы противуцынготныхъ средствъ.

Со времени принятія вышеозначенныхъ мѣръ случаевъ смерти на маякахъ Бѣлаго моря отъ эпидемическихъ болѣзней не было и вообще здоровье прислуги, свидѣтельствуемой ежегодно докторомъ, до сихъ поръ находилось удовлетворительнымъ.

На маякахъ Восточнаго океана былъ сдѣланъ въ 1877 году опытъ замѣны китайцами части казенной прислуги на Скрыплевскомъ маякѣ, и такъ какъ опытъ этотъ далъ хорошіе результаты, то въ 1878 году вся прислуга на этомъ маякѣ была нанята съ воли, изъ тѣхъ же китайцевъ. На Петропавловскомъ маякѣ также замѣнена казенная прислуга вольнонаемною, съ выгодою для казны. Морское министерство вообще пользуется всякимъ случаемъ, чтобы сдѣлать жизнь на маякахъ удобнѣе, сознавая хорошо, что гуманное отношеніе къ этимъ оберегателямъ чужой жизни и чужихъ капиталовъ лучше всего заставитъ

ихъ быть бдительными и старательными, такъ какъ они будутъ болѣе дорожить своимъ мѣстомъ. Такъ, для всѣхъ маяковъ принято правило, чтобы во вновь строимыхъ жилыхъ домахъ была отведена отдѣльная комната для каждаго семейнаго служителя. На открытыхъ степныхъ мѣстностяхъ, гдѣ солнечный припекъ и отсутствіе тѣни дѣлаютъ жизнь днемъ томительною, какъ въ Черномъ морѣ, на маякахъ по берегамъ Днѣпровскаго лимана и р. Буга, сдѣланы насажденія деревьевъ, дающія лѣтомъ тѣнь, а зимою предохраняющія отъ снѣжныхъ заносовъ. Тамъ, гдѣ, какъ на Бердянскомъ и Бѣлосарайскомъ маякахъ, вода въ колодцахъ скоро портится, заведены казенные фильтры и устроены стоки и цистерны для собиранія и сохраненія дождевой воды. Для удобства помѣщеній домашнихъ птицъ и животныхъ, въ особенности необходимыхъ на отдаленныхъ маякахъ, строятся отъ казны, по мѣрѣ нужды, особые хлѣва и сараи. Наконецъ, въ ряду улучшеній не послѣднее мѣсто можетъ занять снабженіе черноморскихъ маяковъ казенною мебелью; отсутствіе этой мебели всегда стѣсняло смотрителей и порождало недоразумѣнія при перемѣнѣ ихъ.

Означительныя башни и знаки.

Если главное назначеніе маяковъ состоитъ въ указаніи мореплавателю, въ ночное время, береговъ и опасныхъ мѣстъ и направленія фарватеровъ, то особыя отличительныя башни и знаки, строющіеся по берегамъ морей, имѣютъ спеціальною цѣлью такое же назначеніе въ дневное время, а потому ихъ можно по

справедливости назвать дневными маяками. Число ихъ во всѣхъ нашихъ моряхъ также увеличилось въ описываемый періодъ.

Слѣдующая таблица показываетъ сравнительное число опознательныхъ башенъ и знаковъ въ 1855 и 1880 годахъ:

Въ какихъ моряхъ.	1855 г.	1880 г.	1855 г.	1880 г.
	башенъ.		знаковъ.	
Въ Балтійскомъ морѣ	33	50	42	135
Въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ . . .	5	7	16	61
Въ Каспійскомъ. .	«	1	1	10
Въ Бѣломъ . . .	5	6	4	15
Въ Восточномъ океанѣ	«	2	«	10
Итого. . .	43	66	63	231

Такимъ образомъ, для облегченія судоходства на моряхъ въ дневное время, въ описываемый періодъ выстроено по берегамъ Имперіи новыхъ башенъ 23 и знаковъ 168, и почти всѣ прежніе перестроены заново.

Система огражденія мелей плавучими знаками, въ видѣ вѣхъ и голиковъ, существовавшая передъ 1856 годомъ въ нашихъ моряхъ, была наслѣдіемъ давно прошедшаго времени и представляла большія несовершенства. Главными ея недостатками были: отсутствіе

системы и единства въ разстановкѣ предостерегательныхъ знаковъ, состоявшихъ почти исключительно изъ вѣхъ, и обиліе цвѣтовъ, которыми они окрашивались, что влекло за собою ошибки со стороны мореплавателей и порождало недоразумѣнія; кромѣ того производившаяся съ парусныхъ и гребныхъ судовъ постановка вѣхъ оканчивалась поздно. Такъ напримѣръ, въ Балтійскомъ морѣ послѣднія вѣхи выставлялись иногда во второй половинѣ іюня.

Между тѣмъ, часть эта съ теченіемъ времени пріобрѣтала все большее значеніе. Съ одной стороны увеличивающееся торговое значеніе нашихъ портовъ все болѣе и болѣе придавало предостерегательнымъ знакамъ международное значеніе и, слѣдовательно, требовало болѣе простой и понятной для всѣхъ мореплавателей системы; съ другой—значительно увеличивалось число мѣстъ, требовавшихъ огражденія, потому что, со введеніемъ винтовыхъ судовъ съ большимъ углубленіемъ, неопасныя прежде мели становились опасными.

Улучшенія по части огражденія опасныхъ мѣстъ и фарватеровъ начались принятіемъ мѣръ къ болѣе ранней разстановкѣ вѣхъ и бакановъ. Прибытіе изъ Англіи заказанныхъ тамъ военныхъ шкунъ «Вѣха» и «Баканъ» дали возможность, въ 1858 году, въ Балтійскомъ морѣ и его заливахъ окончить постановку вѣхъ къ 9-му іюня; въ послѣдующіе же годы вѣхи были выставляемы одновременно съ открытіемъ навигаціи, обыкновенно еще въ маѣ. Въ другихъ нашихъ

моряхъ также приняты возможныя мѣры къ ускоренію этой операціи.

Относительно вида предостерегательныхъ знаковъ прошедшій двадцатипятилѣтній періодъ можно назвать періодомъ постоянныхъ опытовъ надъ ихъ улучшеніемъ, но, не смотря на большія усовершенствованія, которыя удалось сдѣлать по этой части, знаки еще далеко не отвѣчаютъ всѣмъ необходимымъ требованіямъ.

Баканы.

Въ самомъ началѣ періода выписаны были изъ Англіи и Франціи желѣзные баканы различныхъ системъ: Френсиса, Герберта, Вестбрука, Пикока, Ленокса и Стонея, съ колоколами и безъ нихъ и съ выдвижными килями. Испытанія надъ ними производились одновременно въ Черномъ, Балтійскомъ моряхъ, а затѣмъ въ Каспійскомъ морѣ и въ Восточномъ океанѣ.

Самымъ удачнымъ изъ всѣхъ вышеозначенныхъ морскихъ бакановъ оказался баканъ системы Френсиса изъ желобчатаго гальванизированнаго желѣза. Такой баканъ былъ первоначально поставленъ въ 1861 году на большомъ кронштадтскомъ рейдѣ, а затѣмъ по его образцу устроены такіе же, взамѣнъ другихъ деревянныхъ, въ Кронштадтѣ, также въ Каспійскомъ морѣ и въ Восточномъ океанѣ. Баканъ Герберта съ колоколомъ былъ поставленъ въ 1863 году на Средней банкѣ въ Финскомъ заливѣ, но въ первое же лѣто исчезъ безъ слѣдовъ. Баканъ Стонея, по испытаніи его у Ревельстейнской банки, поставленъ у Штапельботтенскаго рифа, при входѣ въ Моонзундъ,

а въ 1866 году замѣненъ баканомъ Герберта съ колоколомъ, а Стонея поставленъ въ самомъ Моонзундѣ, гдѣ въ настоящее время стоитъ ихъ два съ придѣланными къ нимъ колоколами. Еще такой же баканъ съ колоколомъ поставленъ у мыса Сурона въ Финскомъ заливѣ. Въ Черномъ морѣ, послѣ неудачныхъ опытовъ надъ морскими баканами разныхъ системъ, въ настоящее время ставится всего три бакана: у Кинбурнской косы, при входѣ въ севастопольскую бухту и въ Керченскомъ проливѣ для огражденія рифа Акъ-Бурунъ. Эти морскіе баканы, при огромномъ волненіи въ Черномъ морѣ, нерѣдко срывало съ цѣпей и выбрасывало на берегъ. Такимъ образомъ, стремленіе приспособить баканы съ колоколами къ постановкѣ на открытыхъ мѣстахъ, съ тѣмъ, чтобы они оставались на мѣстѣ въ исправности во всю навигацію, не дало еще положительныхъ результатовъ; потеря же ихъ довольно ощутительная, такъ какъ стоимость одного бакана съ грузомъ и колоколами доходитъ до 700 рублей.

Появленіе у насъ морскихъ бакановъ повело за собою большее употребленіе знаковъ этого рода меньшаго размѣра, взамѣнъ вѣхъ, потому что въ узкихъ и извилистыхъ фарватерахъ, напр. въ устьяхъ рѣкъ, вѣхи часто срываются, оставляя на днѣ свои каменные грузы, и, такимъ образомъ, засоряютъ фарватеры, требуютъ частыхъ исправленій, иногда намокаютъ и гонутъ, и вообще хуже видимы чѣмъ баканы. Замѣна вѣхъ баканами получила наибольшее примѣне-

ніе въ Каспійскомъ морѣ, гдѣ стремятся ввести ихъ на всѣхъ фарватерахъ.

Къ числу неоконченныхъ еще опытовъ надъ бакенами принадлежитъ и освѣщеніе ими фарватеровъ. Эта мысль явилась въ 1862 году вмѣстѣ съ извѣстіемъ изъ Америки, что тамъ, на озерѣ Чамплень, освѣщенъ фарватеръ съ помощью простыхъ фонарей, развѣшанныхъ на вбитыхъ по изгибамъ фарватера сваямъ. Примѣненіе у насъ освѣщенія бакановъ на Невскомъ большомъ фарватерѣ было бы, конечно, большимъ удобствомъ въ осеннее время, когда день кончается около 3 часовъ пополудни, но такъ какъ издержки по устройству освѣщенія береговъ Невы должны были падать на счетъ города, то морское министерство, убѣдясь изъ опытовъ, сдѣланныхъ тогда же, о возможности осуществленія этого дѣла, предложило городу свои услуги привести въ исполненіе эту мѣру. Предложеніе это не имѣло послѣдствій. Послѣ того въ способѣ освѣщенія бакановъ сдѣланы большія усовершенствованія и достигнуто именно то, что составляло предметъ настойчивыхъ изысканій многихъ лицъ: отстранена необходимость зажигать и тушить фонарь ежедневно. Въ вѣдомствѣ нашего министерства путей сообщенія эта цѣль достигнута примѣненіемъ къ освѣщенію бакановъ сжатаго нефтянаго газа. Заказанные министерствомъ путей сообщенія изобрѣтателю этого газа Пинтшу желѣзные баканы съ фонарями были испытаны въ 1876 — 1879 годахъ, въ Кронштадтѣ и на

фарватерѣ между Кронштадтомъ и Петербургомъ, и дали такой результатъ: баканъ, наполненный нефтянымъ газомъ, сжатымъ до 6 атмосферъ, горѣлъ въ теченіи 12 сутокъ, пока давленіе газа въ немъ достигло атмосфернаго, послѣ чего баканъ былъ вновь наполненъ газомъ и снова зажженъ. Все время въ теченіи этихъ опытовъ фонарь бакана свѣтилъ ровно и ясно, и огонь былъ видѣнъ въ ночное время, простымъ глазомъ, на разстояніи около 2 верстъ; при этомъ, не смотря на дувшіе свѣжіе вѣтра, огонь не заливало волной. Въ Англіи, гдѣ почти одновременно какъ и у насъ, производились опыты надъ баканами, освѣщаемыми сжатымъ газомъ, получились результаты еще болѣе удовлетворительные: баканъ, поставленный въ устьи р. Темзы, горѣлъ исправно въ теченіи 5 недѣль. Морское министерство внимательно слѣдитъ за этими опытами.

Вѣхи. Вѣхи съ флагами также служили предметомъ къ усовершенствованію. Такъ, во избѣжаніе потери флаговъ, которые не рѣдко срывались изъ корысти завладѣть кускомъ шерстяной ткани, въ 1862 году, на мелях, лежащихъ въ Ревельской бухтѣ, были поставлены вновь проектированныя вѣхи, у которыхъ рамки, вмѣсто флаговъ, были оплетены камышевой сѣткой и голики замѣнены срѣзанными пирамидами, составленными также изъ камышевыхъ сѣтокъ. Но примѣненіе камыша къ вѣхамъ, по тяжести переплета, представляло затрудненіе держать вѣху совершенно вертикально, особенно на небольшихъ глуби-

нахъ и притомъ цотеря камышевыхъ переплетовъ, при срываніи ихъ проходящими судами, обходилась дороже флаговъ, а потому камышевые переплеты и голики были отмѣнены сперва въ Кронштадтѣ, а затѣмъ въ 1865 году и вообще въ Балтійскомъ морѣ, и лоція обратилась къ прежнимъ флагамъ для вѣхъ и къ березовымъ прутьямъ для голиковъ. Вообще, сколько нибудь увеличенная площадь, даже сквозныхъ знаковъ, оказывалась непримѣнима для морскихъ вѣхъ, и желаніе оградить на сколько возможно такія опасности, какъ Некмангрундъ, рифы Домеснесскій, Церельскій, болѣе замѣтными чѣмъ вѣхи знаками, въ видѣ пирамидъ, не удавалось. Съ 1865 года они ограждаются двойными голиками, укрѣпленными на шестахъ раструбами вмѣстѣ или врозь. Впослѣдствіи, число такихъ голиковъ было увеличено, и теперь границы упомянутыхъ банки и рифовъ обставлены такъ часто двойными голиками, что судно, ошибкою прошедшее въ туманъ между ними, должно увидѣть хотя одинъ голикъ.

Съ 1868 года, для Балтійскаго моря съ его заливами принята система голиковъ, предложенная кап. 1 ранга Баженовымъ, основанная на примѣненіи формы и цвѣта голиковъ къ положенію опасности. Сущность этой системы заключается въ томъ, что видъ голика долженъ на сколько возможно напоминать тотъ румбъ компаса, на который мореплаватель долженъ его оставить; цвѣтъ сохраненъ тотъ же, какой привыкли видѣть на вѣхахъ, выставляемыхъ по фарватеру; въ

случаѣ же потери отъ вѣтра самого голика, окрашенный шестъ указываетъ положеніе мели. Такимъ образомъ, всѣ существовавшіе прежде предостерегательные знаки въ морѣ замѣнены всего слѣдующими четырьмя: 1) красный голикъ раструбомъ вверхъ, на красномъ шестѣ, фигурою своею,—по привычкѣ считать сѣверъ вверху карты, напоминающій N (nord) или сѣверъ, а цвѣтомъ, отвѣчающій красной вѣхѣ,—долженъ быть оставляемъ къ сѣверу, т. е. ограждать банку съ юга; 2) черный голикъ раструбомъ внизъ, на бѣломъ шестѣ, фигурою напоминающій S (sud) югъ, который находится на картахъ внизу, и цвѣтомъ бѣлаго шеста отвѣчающій бѣлой вѣхѣ,—долженъ быть оставляемъ къ югу, т. е. ограждать банку съ сѣверной стороны; 3) два черныхъ голика, насаженныхъ на полосатомъ, черномъ съ бѣлымъ, шестѣ раструбами вмѣстѣ,—своею фигурою, представляя изображеніе въ родѣ буквы O (ost) наводитъ на мысль, что опасность находится къ востоку и долженъ, слѣдовательно, быть оставляемъ мореплавателемъ къ востоку; 4) два красные голика раструбами врозь, на шестѣ, окрашенномъ, также, горизонтальными полосами, красной и бѣлой краской, своею фигурою дѣлаютъ изображеніе подобное буквѣ W (west), чѣмъ должны наводить на мысль объ оставленіи такихъ голиковъ къ западу.

Сверхъ этихъ четырехъ знаковъ, учрежденъ для небольшихъ мелей, которыя можно обходить со всѣхъ сторонъ, пятый знакъ, состоящій изъ двойнаго креста

на черномъ шестѣ и съ чернымъ шаромъ на вершинѣ.

Эта новая система голиковъ была введена въ употребленіе въ навигацію 1868 года и до сихъ поръ признается моряками удовлетворяющею вполнѣ своей цѣли. Ея удобство увеличивается еще тѣмъ, что мореплаватель, потерявшій счисленіе, или послѣ тумана очутившійся въ виду флажной вѣхи, узнаетъ по ней, что судно находится при входѣ въ шхеры, такъ какъ такія вѣхи исключены изъ системы огражденія *морскихъ* мелей. Система голиковъ введена въ Финскомъ заливѣ отъ Петербурга до Дагерорта, въ Рижскомъ заливѣ, въ Балтійскомъ морѣ и въ Моонзундѣ.

До 1855 года плаваніе въ шхерахъ было почти недоступно безъ содѣйствія лоцмановъ, но и послѣднимъ были извѣстны далеко не всѣ фарватеры. Важное значеніе этихъ шхеръ въ военно-стратегическомъ отношеніи побудило приступить къ подробному ихъ изслѣдованію, и въ предыдущей главѣ «Обзора» уже изложено то, что сдѣлано по части ихъ описи. Многочисленность проходовъ между лабиринтомъ острововъ, образующихъ шхеры, и сходство многихъ мѣстностей придало большую важность вопросу — какими знаками обозначать ихъ на мѣстѣ. Коммисія, учрежденная въ 1866 году для облегченія способовъ плаванія въ шхерахъ, предложила особую систему знаковъ для внутреннихъ шхерныхъ фарватеровъ и для входовъ съ моря въ шхеры признала необходимымъ въ удобныхъ мѣстахъ на скалахъ положить пятна бѣлой масляной краской, а гдѣ склонъ скалъ неболь-

шой, тамъ сложить груды камней, и для свободнаго плаванія военныхъ судовъ по шхерамъ въ военное время безъ вѣхъ и лоцмановъ — обозначить всѣ доступные для судовъ разныхъ углубленій фарватеры створными знаками, устроенными на самомъ берегу и на подводныхъ камняхъ. Всѣ эти предположенія начали немедленно же приводиться въ исполненіе и продолжались изъ года въ годъ. Въ настоящее время проложеніе створовъ по различнымъ фарватерамъ для большихъ и малыхъ судовъ отъ Біэркэ до Рилаксъ-фіорда за Гангеуддомъ закончено. Такіе же створы назначены и для многочисленныхъ входовъ съ моря въ шхеры.

Что касается до предостерегательныхъ знаковъ, то введеніе въ шхерахъ новой системы, предложенной коммисіею 1866 года, встрѣтило въ то время препятствіе, такъ какъ потребовало увеличенія расходовъ отъ лоцманской части въ Финляндіи, и только въ 1875 году система эта введена въ употребленіе въ нѣсколько измѣненномъ видѣ. Шхерная система состоитъ изъ двухъ видовъ знаковъ. Для огражденія опасностей на внутреннихъ фарватерахъ приняты шесты и голики: шестъ съ бѣлой окраской ставится для огражденія мели съ сѣвера, шестъ съ окраской его верхней половины бѣлой и нижней красной краской — для огражденія мели съ востока, красный голикъ раструбомъ вверхъ на красномъ шестѣ — для огражденія мели съ южной стороны и черный голикъ раструбомъ внизъ на шестѣ, котораго верхняя часть

красная и нижняя бѣлая — для огражденія мели съ запада; пестрый, красный съ бѣлымъ, шестъ съ перекладиной (крестъ) принятъ для постановки на меляхъ, которыя можно обходить со всѣхъ сторонъ.

Для огражденія входныхъ въ шхеры съ моря фарватеровъ, приняты вѣхи, окраска конхъ соотвѣтствуетъ окраскѣ описанныхъ выше шестовъ и голиковъ, но взамѣнъ голика, ограждающаго на внутреннихъ фарватерахъ мель съ запада—на такомъ же шестѣ придѣлывается красная, съ бѣлымъ посреднѣ квадратомъ вѣха; взамѣнъ шеста, ограждающаго мель съ востока — бѣлая съ краснымъ квадратомъ, а взамѣнъ креста, который ставится въ шхерахъ на самой мели, на меляхъ при входѣ съ моря принято ставить такой же пестрый шестъ съ вѣхою красною съ бѣлымъ пополамъ.

Въ Черномъ морѣ, куда, какъ и во всѣ другія моря, сообщаются всѣ нововведенія по части лоціи, для соображенія и примѣненія ихъ, если позволяютъ мѣстныя условія, отвергли камышъ, какъ слишкомъ дорогой матеріалъ, но воспользовались неудавшимися въ Балтійскомъ морѣ рѣшетчатыми пирамидами и шарами изъ обручей. Такимъ образомъ тамъ вѣхи, кромѣ окраски, различаются между собою рѣшетчатыми фигурами, утвержденными на ихъ вершинахъ. Красныя вѣхи имѣютъ красные конусы основаніемъ кверху, черныя вѣхи — черные конусы основаніемъ книзу; пестрыя вѣхи, обозначающія банки и днища затонувшихъ судовъ, имѣютъ шары изъ обручей;

рѣшетчатые же деревянные прямоугольники приспособлены къ вѣхамъ, разставленнымъ на рейдахъ, для указанія ближайшаго къ берегу предѣла для якорныхъ мѣстъ. Къ зимнимъ вѣхамъ, которыя ставятся взамѣнъ описанныхъ, прибивается одинъ квадратный аршинъ паруснны, окрашенный въ тотъ же цвѣтъ, какъ и самыя вѣхи. Для того, чтобы удерживать вѣхи съ такими тяжелыми украшеніями, прикрѣпляются къ нимъ грузы; но не смотря на то ежегодный расходъ отъ потери этихъ вѣхъ отъ льда и штормовъ значителенъ и дошелъ въ 1878 году по черноморскому бассейну до 8000 р. Въ Каспійскомъ морѣ, напротивъ, система голиковъ вошла въ большое употребленіе, а равно въ Восточномъ океанѣ, по р. Амуру и его лиману.

Важное значеніе статистики крушеній.

Прежде чѣмъ приступать къ изложенію данныхъ о кораблекрушеніяхъ, надлежитъ еще разъ оговориться, что подъ именемъ крушеній здѣсь разумѣются всѣ случаи съ судами, повлекли ли эти случаи за собою полную гибель, значительное или незначительное поврежденіе, снятіе съ мели безъ поврежденій или неизвѣстные результаты, равно случаи пожаровъ, столкновеній и произвольныхъ выбрасываній на берегъ по причинѣ течи въ суднѣ.

Изъ предыдущей и этой VII главы «Обзора» видно, что въ минувшее двадцатипятилѣтіе мѣры къ обезопасенію плаванія въ русскихъ водахъ и къ предупрежденію крушеній были многочисленны и разнообразны. Изслѣдованіе морей, изданіе новыхъ подробныхъ

морскихъ картъ, постановка новыхъ маяковъ, опознательныхъ башенъ, створныхъ и предостерегательныхъ знаковъ, улучшеніе маячнаго освѣщенія и открытіе новыхъ лоцманскихъ цеховъ—все это должно было сдѣлать плаваніе въ нашихъ моряхъ болѣе обезпеченнымъ отъ несчастныхъ случайностей. Ни одно изобрѣтеніе, заграницей или дома, не оставалось безъ серьезнаго обсужденія и примѣненія, если оно оказывалось годнымъ. Въ тоже время, какъ это видно изъ II главы первой части «Обзора», принимались мѣры къ распространенію сколь возможно среди населенія, занимающагося каботажнымъ судоходствомъ въ нашихъ моряхъ, правильныхъ понятій по части сооруженія судовъ и управленія ими. Морское министерство издало также правила о нагрузкѣ каботажныхъ судовъ и правила для избѣжанія столкновеній судовъ въ морѣ. Имѣли ли всѣ эти мѣры послѣдствія, которыя отъ нихъ ожидались? Отвѣтъ на этотъ вопросъ можетъ дать только одна статистика крушеній судовъ въ нашихъ водахъ.

Статистика крушеній судовъ коммерческаго флота у нашихъ морскихъ береговъ получила важное значеніе только въ началѣ описываемаго періода, когда потребовались данныя, на которыхъ могло бы быть основано обсужденіе мѣръ къ улучшенію и обезопасенію плаванія въ нашихъ моряхъ.

До 1859 года въ гидрографическомъ департаментѣ получались свѣдѣнія только о тѣхъ крушеніяхъ, которыя совершались въ виду маяковъ, и такъ какъ по-

слѣднихъ было всего болѣе въ Балтійскомъ морѣ, то только относительно Балтійскихъ береговъ и имѣлись сколько нибудь полныя свѣдѣнія о числѣ крушеній. Въ этомъ году морское министерство обратилось въ министерство финансовъ съ просьбою, чтобы морскія таможни сообщали въ ближайшіе наши морскіе порты о всѣхъ несчастныхъ случаяхъ съ судами, совершающихся въ виду такихъ постовъ. Затѣмъ въ 1861 году такое же приглашеніе было сдѣлано и министерствамъ внутреннихъ дѣлъ и государственныхъ имуществъ. Вслѣдствіе общаго содѣйствія этихъ министерствъ, статистика крушеній стала полнѣе и въ послѣдующіе годы могла уже служить указаніемъ постепенности въ сооруженіи маяковъ, гдѣ они болѣе необходимы. Но кромѣ числа крушеній, для морскаго министерства было чрезвычайно важно знать причины и обстоятельства ихъ, чтобы можно было изыскать противъ нихъ средства, а потому гидрографическій департаментъ разослалъ во всѣ наши морскіе порты образцы вѣдомостей съ вопросами о необходимыхъ данныхъ по каждому отдѣльному случаю крушенія. Такимъ образомъ, за послѣднія десять лѣтъ наша статистика кораблекрушеній значительно улучшилась, хотя и не могла еще достигнуть надлежащей полноты и подробности. Происходитъ это отчасти отъ недостатка населенности береговъ, гдѣ иногда бываютъ крушенія, отъ отдаленности этихъ мѣстъ отъ учрежденій, обязанныхъ доносить въ порты о крушеніяхъ и сопровождавшихъ ихъ обстоятель-

ствахъ. Поэтому, часто получаются свѣдѣнія скудныя и нерѣдко все кромѣ самаго факта крушенія судна остается неизвѣстнымъ. Такіе недостатки въ свѣдѣніяхъ замѣтны больше по крушенію у береговъ Финляндіи, Бѣлаго моря и Сѣвернаго океана; меньше по берегамъ Каспійскаго и еще менѣе Чернаго и Балтійскаго морей.

Въ настоящее время, статистика крушеній, не смотря на ея неполноту, позволяетъ опредѣлить среднюю годовую потерю судовъ русскаго коммерческаго флота за 23 года описываемаго періода и объяснить причины большинства случаевъ крушеній за это время; также дастъ возможность сравнить итоги гибели судовъ съ такими же итогами въ другихъ европейскихъ державахъ за 10 послѣднихъ лѣтъ, наконецъ дастъ много другихъ итоговъ для выводовъ; но не позволяетъ еще опредѣлить, ни цѣнности потерянаго груза, ни старости судовъ, ни точнаго обозначенія ранга и вмѣстимости судовъ, ни обстоятельствъ погоды при крушеніяхъ. Число же неизвѣстныхъ причинъ крушеній за 23 года составляетъ еще 13% . Въ Англіи, гдѣ статистика крушеній достигла лучшей разработки, неизвѣстныя причины крушеній составляютъ за 15 лѣтъ (1856—1870 г.) только около 2% всего числа крушеній.

Въ теченіи 23-хъ лѣтъ, съ 1856—1878 годъ включительно, у береговъ и въ моряхъ Имперіи произошло крушеній: русскихъ и иностранныхъ коммерческихъ, паровыхъ, парусныхъ и каботажныхъ су-

довъ 3,442. По нѣкоторымъ несомнѣннымъ даннымъ это число ниже дѣйствительнаго на 100—150 судовъ.

Въ общемъ числѣ крушеній было:

Паровыхъ судовъ	223.
Парусныхъ мореходныхъ	2,188.
Каботажныхъ и грузовыхъ	1,031.

Изъ числа судовъ, потерпѣвшихъ крушеніе:

1) Погибло, то есть разбилось, сгорѣло, затонуло:		
паровыхъ.	55	
парусныхъ и каботажныхъ . . .	1,889	
	1,944	(58%)
2) Получили значительныя поврежденія:		
паров. паруси. и каботаж. . . .	756	(21%)
3) Получили незначительныя поврежденія или благополучно сошли съ мели.	315	(9%)
4) Неизвѣстныя послѣдствія крушеній	427	(12%)

По годамъ число крушеній распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

Годовые итоги крушеній.

ГОДА.	Число судовъ потерпѣвшихъ крушеніе. Русскихъ.	Финляндскихъ.	Иностранныхъ.	ИТОГО.
1856	48	12	75	135
1857	59	6	89	154
1858	74	5	56	135
1859	39	6	49	94
1860	34	13	72	119
1861	85	5	48	138

ГОДА.	Число судовъ потерпѣвшихъ крушеніе: Русскихъ	Финляндскихъ.	Иностранныхъ.	ИТОГО.
1862	128	3	59	190
1863	50	20	81	151
1864	90	6	75	171
1865	85	15	84	184
1866	72	7	54	133
1867	78	10	128	216
1868	76	11	52	139
1869	77	7	62	146
1870	101	11	43	155
1871	75	10	40	125
1872	75	7	41	123
1873	101	7	50	158
1874	106	15	60	181
1875	88	9	53	150
1876	94	11	58	163
1877	52	9	73	134
1878	86	6	56	148
Итого .	1,773	211	1,458	3,442

Такимъ образомъ, самая меньшая цифра—94 судна относится къ 1859 году, а наибольшая—216 судовъ къ 1867 году. Такъ какъ крушенія судовъ происходятъ, главнымъ образомъ, отъ преобладанія вѣтровъ значительной силы и продолжительности, то непрерывный рядъ годовыхъ итоговъ не можетъ представлять никакого постепеннаго порядка въ увеличеніи или уменьшеніи крушеній. Но если взять среднія

цифры, напримѣръ за 4 пятилѣтія, исключивъ 1867 годъ, какъ безпримѣрный по массѣ судовъ затертыхъ льдами въ Бѣломъ морѣ, то первое, третье и четвертое пятилѣтіе покажутъ, какъ и слѣдовало ожидать, нѣкоторое постепенное увеличеніе крушеній. Эти пятилѣтія даютъ:

1858—1862 г.	135	крушеній.
1863—1868 —	155	—
1869—1873 —	141,4	—
1874—1878 —	155,2	—

Второе изъ пятилѣтій идетъ какъ бы въ разрѣзъ съ остальными тремя въ порядкѣ увеличенія числа крушеній; но при такихъ небольшихъ итогахъ довольно двухъ нѣсколько выдающихся цифръ, чтобы измѣнить среднее изъ пяти и въ данномъ случаѣ измѣненіе произошло отъ двухъ годовыхъ итоговъ, являющихся въ 1864 и 1865 годахъ, вслѣдствіе особенно сильныхъ штормовъ, въ первый годъ въ черноморскомъ бассейнѣ и во второй въ балтійскомъ, когда, напримѣръ, въ Нарвской губѣ было сорвано съ якорей и выброшено на берегъ 22 судна. Такое увеличеніе крушеній въ нашихъ моряхъ, какъ и вездѣ, очень естественно, потому что число плавающихъ судовъ постепенно увеличивается. Но если взять численныя ежегодныя отношенія между итогами плаванія и итогами крушеній за два пятилѣтія послѣднихъ десяти лѣтъ, какъ годовъ, въ которые статистика крушеній у насъ сдѣлалась болѣе точною, то эти отношенія показываютъ, что увеличеніе крушеній судовъ не идетъ

пропорціонально увеличенію плаванія, но отстаетъ отъ послѣдняго. Изъ слѣдующей таблицы видно число плаваній и крушеній въ послѣднія десять лѣтъ.

Годы.	Плаваніе.	Крушеніе
1869	46.722	146
1870	48.529	135
1871	47.737	125
1872	49,099	123
1873	48.899	156
1874	57.461	179
1875	46.570	144
1876	56.929	161
1877	43.999	132
1878	65,124	140

Приведенныя въ этой таблицѣ цифры ежегодныхъ плаваній выражаютъ собою число судовъ пришедшихъ въ порты, слѣдовательно, какъ бы число рейсовъ сдѣланныхъ всѣми плавающими судами, пришедшими изъ заграницы и плавающими между нашими портами; такимъ образовъ, за пятилѣтіе съ 1869 по 1873 годъ одно крушеніе приходилось на 351 плававшихъ судна, а за пятилѣтіе съ 1873 по 1878 годъ одно на 357.

Это уменьшеніе крушеній судовъ нагляднѣе видно, если сопоставить самыя цифры, а не ихъ отношенія; такъ: при 240,986 плаваніяхъ за первое пятилѣтіе было

685 крушеній, за второе, при 270,173 плаваніяхъ — 756 крушеній. Если бы крушенія шли пропорціонально увеличенію плаванія, то, вмѣсто 756 случаевъ за второе пятилѣтіе, получилось бы до 768 крушеній.

Эти ариѳметическіе выводы приводятъ къ утѣшительному заключенію, что мѣры, предпринятыя морскимъ министерствомъ для предупрежденія кораблекрушеній, не пропали даромъ и оказываютъ вліяніе на благополучное плаваніе судовъ.

Итоги крушеній по роду и національности судовъ.

Слѣдующая таблица покажетъ число судовъ всѣхъ націй, погибшихъ въ нашихъ моряхъ за 23 года описываемаго періода и процентное содержаніе ихъ къ общему числу судовъ потерпѣвшихъ крушеніе:

Какихъ націй.	Число судовъ потерпѣвшихъ крушеніе и другіе несчастные случаи.		Число погибшихъ судовъ.		% погибшихъ.
	Паровыхъ.	Парусныхъ и каботажныхъ.	Паровыхъ.	Парусныхъ и каботажныхъ.	
Русскія	69	1701	15	1119	64%
Финляндскія . .	14	197	—	74	34%
Норвежскія. . .	1	180	—	86	47%
Шведскія . . .	11	74	1	25	30%
Германскія . . .	16	170	6	97	60%
Датскія	3	68	1	29	42%
Гамбургскія .	—	5	—	4	—
Голландскія . .	2	142	—	85	59%
Англійскія . . .	96	408	31	228	49%

Французскія . .	3	2	—	2	—
Испанскія . . .	—	1	—	1	—
Итальянскія . .	1	32	—	15	45%
Австрійскія . .	—	13	—	7	54%
Греческія . . .	—	58	—	38	65%
Турецкія . . .	—	37	—	21	57%
Американскія . .	1	12	1	2	23%
Китайскія . . .	—	2	—	2	—
Неизвѣстныя . .	2	64	—	36	—

Высокій процентъ погибшихъ русскихъ судовъ, сравнительно съ судами другихъ націй, объясняется тѣмъ, что въ приведенныхъ цифрахъ крушенія и гибели нашихъ судовъ заключается почти 55% каботажныхъ и грузовыхъ судовъ, которыя болѣе безпомощны бороться съ крѣпкими вѣтрами и, потерпѣвъ крушеніе, гибнутъ гораздо легче, такъ какъ имѣютъ менѣе средствъ къ спасенію. Между тѣмъ какъ изъ иностранныхъ судовъ, приходящихъ въ наши порта, очень мало каботажныхъ и вообще имѣющихъ вмѣстимость менѣе 50 тоннъ.

Если же отдѣлить каботажныя суда и показать потерю русскаго коммерческаго флота одними парусными мореходными и паровыми судами, то, за 10 послѣднихъ лѣтъ, получатся слѣдующія цифры погибшихъ отъ крушеній и другихъ случаевъ судовъ, имѣющихъ свыше 50 тоннъ:

въ 1869 году	19
— 1870 —	33
— 1871 —	35

въ 1872 году	37
— 1873 —	42
— 1874 —	52
— 1875 —	32
— 1876 —	34
— 1877 —	24
— 1878 —	25
Итого	333.

Принимая, для приблизительнаго вывода, численность судовъ нашего флота за 1878 годъ 2600 (безъ Финляндіи), средняя годовая потеря флота выразится $1^{2}/_{10}\,^{0}/_{0}$.

Изъ подобныхъ же данныхъ оказывается, что потеря въ это же время была:

во французскомъ коммерческомъ флотѣ .	$5^{8}/_{10}\,^{0}/_{0}$.
въ датскомъ	$3^{1}/_{10}\,^{0}/_{0}$.
— шведскомъ	$1^{4}/_{10}\,^{0}/_{0}$.
— норвежскомъ	$2^{6}/_{0}\,^{0}/_{0}$.
— германскомъ	$4^{1}/_{10}\,^{0}/_{0}$.

Небольшой, сравнительно съ другими флотами, процентъ потери судовъ нашего коммерческаго флота можетъ объясняться плаваніемъ большинства нашихъ мореходныхъ судовъ въ своихъ моряхъ, а не заграницей, слѣдовательно въ мѣстностяхъ болѣе знакомыхъ.

Причины крушеній.

Для объясненія причинъ крушеній судовъ въ нашихъ моряхъ, эти причины въ слѣдующей таблицѣ раздѣлены на группы, смотря по степени зависимости ихъ отъ неизбѣжныхъ обстоятельствъ и отъ обстоятельствъ, въ которыхъ знаніе, бдительность и энергія управляющихъ судномъ могли бы предотвратить случившіяся несчастія.

	Русскихъ судовъ.	Иностранныхъ судовъ.	Итого.	
1) Крушенія происходившія отъ бурь:				
Погибло или повреждено въ пути . .	367	47	414	
Бурей выброшено съ пути на берегъ .	109	253	662	
Сорвано съ якорей или сдрейфовано и выброшено на берегъ	271	158	429	1505
2) Крушенія, которыя, при исправномъ снаряженіи судна и порядкѣ на немъ, въ большинствѣ случаевъ можно было бы предотвратить:				
Появившаяся течь, вслѣдствіе которой суда сами выбрасывались на берегъ . .	143	54	197	
Опрокинуло	52	16	68	
Пожаръ.	21	22	46	
Невѣрность компаса	3	26	29	
Невѣрность судовой карты	2	16	18	
Взрывъ котла.	—	3	3	361
3) Крушенія, зависѣвшія въ большинствѣ случаевъ отъ риска капитановъ, невѣрности счисленія и недостатка бдительности:				
Туманъ.	92	298	390	
Столкновенія	33	34	67	
Теченіе.	9	29	38	
Убыль воды на барахъ и въ лиманахъ рѣкъ	1	13	17	
Отсутствіе вѣхъ за зимнимъ временемъ и неосвѣщеніе маяковъ во время войны .	9	9	18	

	Русскихъ судовъ.	Иностранныхъ судовъ.	Итого.	
Непослушалось руля	2	8	10	
				540
4) Крушенія, совершившіяся непосредственно отъ ошибокъ капитановъ и управляющихъ судами:				
Ошибки въ счисленіи	24	108	132	
Ошибки въ вѣхахъ	3	28	31	
Ошибки лоцмана.	5	6	11	
Неимѣніе лоцмана	1	15	16	
Непослушаніе совѣтамъ лоцмана . .	—	3	3	
Неосторожность и небрежность . . .	22	61	83	
				276
5) Крушенія и несчастные случаи, независѣвшіе отъ управлявшихъ судами:				
Неизвѣстная мель	6	9	15	
Затерло, прорѣзало льдомъ	69	138	207	
Пробило дно объ оставленные въ гаваняхъ и на рейдахъ якоря, о затонувшія суда и неизвѣстные предметы. . .	36	17	53	
Гроза	2	—	2	
Непріятельская бомбардировка въ Евпаторіи въ 1877 году	1	—	1	
Сожжено киргизами при нападеніи на фортъ Александровскій въ 1870 году. .	2	—	2	
				280
6) Крушенія отъ неизвѣстныхъ и невыясненныхъ причинъ.	181	278	459	
				459
7) Суда найденныя въ морѣ или выброшенныя на берегъ безъ людей . . .	—	21	21	
				21

Изъ этихъ итоговъ видно, что бури даютъ 43% всей суммы крушеній; но, причисляя къ этой группѣ половину числа судовъ, выброшенныхъ на берегъ отъ течи, которая въ тихую погоду или не появилась бы вовсе или позволила бы благополучно окончить плаваніе, и половину числа опрокинутыхъ судовъ, которыя не всегда оказывались безъ груза, процентъ несчастій отъ бурь увеличится до 47%.

Туманы, на которые приходится 11% крушеній, не должны бы въ сущности быть опасны, при осторожности управляющихъ плаваніемъ судовъ, потому что въ большинствѣ случаевъ можно выждать ихъ, удаляясь въ море или бросивъ якорь. Число крушеній въ этомъ случаѣ увеличивается чисто коммерческими расчетами, заставляющими торопиться придти въ назначенный портъ, и рисковать, принимая въ соображеніе что суда и грузъ застрахованы.

Немного менѣе, а именно 8% всѣхъ крушеній, даютъ причины, безспорно зависѣвшія отъ управлявшихъ судами, и изъ такихъ причинъ цѣлая половина падаетъ на ошибки въ счисленіи; эти ошибки надо отнести къ незнанію мѣстныхъ теченій, не провѣркѣ счисленій обсерваціями и наконецъ просто отсутствію правильнаго счисленія, что пагубно особенно при лавировкѣ судовъ; для объясненія въ послѣднемъ случаѣ своего крушенія, капитаны коммерческихъ судовъ употребляютъ выраженіе «потерялъ счисленіе».

Группа причинъ, независящихъ отъ управляющихъ судами, даетъ также 8% всѣхъ крушеній и изъ нихъ

большая часть падаетъ на крушеніе и гибель отъ льда, хотя, строго разбирая, невсегда ледъ застаетъ судно въ морѣ неожиданно, но нерѣдко поздній выходъ изъ порта, или ранній приходъ судовъ въ наши порта, когда ледъ еще плаваетъ массами, служитъ причиною бѣдствія, не смотря на то, что суда предупреждаются объ опасности, какъ это было въ 1867 году въ Бѣломъ морѣ, и бываетъ еще въ Рижскомъ заливѣ, гдѣ устроенъ при входѣ въ заливъ телеграфъ, извѣщающій суда о состояніи льда въ этомъ заливѣ.

Мѣста крушеній.

Въ слѣдующей таблицѣ изображено, сколько случаевъ крушеній и въ какихъ мѣстностяхъ нашего морскаго прибрежья произошло въ періодъ времени съ 1856 по 1878 годъ.

Балтійское море и его заливы.

Отъ Петербурга до Кронштадта.	262
Лондонская мель и Толбухинъ маякъ. . . .	17
Стирсудденъ.	3
Долгій Носъ.	4
Сескарь.	20
Нерва.	10
Лавенсари.	13
Соммерсъ.	20
Нарвская губа и рейдъ.	111
Острова Тютерсы, банка Викала и банка Неугрундъ.	17
Острова Гогландъ и Виргины.	62
Островъ Родшхеръ.	15

Острова Гофты. 5
Стеньшеръ. 23
Губа Кунда. 17
Островъ Экгольмъ и банка Кальгрундъ. . . 16
Монвикъ. 12
Колковикъ 5
Кальбодегрундъ. 9
Островъ Врангель. 12
Наргенъ и Ревельстейнская банка. 22
Ревельскій рейдъ и островъ Вульфъ. . . . 42
Мысъ Суропъ. 11
Отъ Сурона до Пакерорта. 26
Острова Оденсхольмъ и Неугрундъ. . . . 12
Островъ Вормсъ, Штанельботтенскій рифъ. . 18
Мысъ Тахкона, рифы Анкеръ и Безгрундъ. 20
Банка Некмангрундъ. 29
Финскій заливъ (въ морѣ) 29
Островъ Даго: мысъ Дагерортскій или Ристна. 18
SW сторона острова. 22
Островъ Эзель: Курья лапка 34
островъ Фильзандъ 48
отъ Фильзанда до Свальферорта 49
Ото Люзерорта до Виндавы. 11
Виндава. 25
Отъ Виндавы до Либавы. 38
Либава. 17
Отъ Либавы до прусской границы. 17
Балтійское море (въ морѣ). 13

Рижскій заливъ:	Свальферортскій рифъ. . .	40
	SO сторона острова Эзеля. .	19
	Моонзундъ (южный входъ).	27
	островъ Руно.	16
	островъ Кюно.	11
	Перновскій заливъ. . . .	22
	отъ Перновскаго залива до устья р. Западной Двины .	14
	устье р. Западной Двины. .	56
	отъ устья р. Западной Двины до Домеснесскаго рифа . .	19
	Домеснесскій рифъ. . . .	77
	отъ Домеснесскаго рифа до Люзерорта	27
	Люзерортъ.	7
Финляндскія шхеры.		133
Ботническій заливъ.		205

Черное море.

Днѣстровскій лиманъ.	39
Отъ лимана до Одессы.	14
Одесса (гавань и рейдъ).	42
Отъ Одессы до Очакова.	16
Очаковъ.	15
Днѣпровскій лиманъ.	29
Полуостровъ Тендра	31
Отъ Тендры до Евпаторіи.	40
Евпаторія.	77
Отъ Евпаторіи до Севастопольской бухты. .	40

Севастопольская бухта. 18
Отъ Севастопольской бухты до Ѳеодосіи. . 46
Отъ Ѳеодосіи до Керченскаго пролива. . . 35
Сухумъ Кале. 6
Поти. 17
По Кавказскому берегу въ разныхъ мѣстахъ. 14
Въ открытомъ морѣ. 65

Керченскій проливъ.

Тузлинская коса. 14
Камышъ-бурунская бухта 22
Акбурунскій рифъ. 29
Керчь. 10
Еникале. 20
Въ другихъ мѣстахъ пролива. 17

Азовское море.

Восточный берегъ отъ Керченскаго пролива до устья р. Дона 61
Рѣка Донъ и его устья. 25
Таганрогъ. 59
Кривая коса. 17
Маріуполь. 23
Бѣлосарайская коса. 36
Бердянская коса. 66
Обиточная коса. 15
Геническъ, Бѣглицкая коса, Темрюкъ и другія мѣста. 28
Въ открытомъ морѣ. 45

Каспійское море.

На взморьѣ, у устьевъ р. Волги. 38
Островъ Четырехбугорный. 12
Отъ острова Четырехбугорнаго до острова Чечень 22
Островъ Чечень. 28
Петровскъ. 14
Дербентъ. 11
Низовая пристань. 15
Полуостровъ Апшеронь съ островами. . . 39
Баку. 7
Устье р. Куры съ островами. 31
Ленкорань. 23
На сѣверномъ, восточномъ и южномъ берегахъ моря. 8
Въ открытомъ морѣ. 50

Бѣлое море и Сѣверный океанъ.

Отъ Норвежской границы до Св. Носа. . . 38
Отъ Св. Носа до мыса Орлова. 7
Мысъ Орловъ. 14
Между Орловымъ и Сосновцемъ. 13
Сосновецъ. 14
Островъ Моржовецъ. 3
По Терскому берегу. 65
Онежскій заливъ. 26
Желѣзныя ворота и другія мѣста. 7
Устье р. Сѣверной Двины. 42

Печорскій заливъ.	6
Въ открытомъ морѣ.	11

Восточный океанъ.

Рѣка Амуръ и ея лиманъ.	6
Татарскій заливъ.	4
Заливъ Петра Великаго.	4
Островъ Аскольдъ.	3
Босфоръ Восточный	3
Заливъ Посьета	2
Охотское море.	3

Выдающіеся случаи крушеній.

Въ 1867 году множество иностранныхъ судовъ было затерто льдомъ въ Бѣломъ морѣ, у Терскаго берега. Этотъ несчастный случай, безпримѣрный по числу судовъ, одновременно потерпѣвшихъ крушеніе, объясняется тѣмъ, что продолжительные сѣверные вѣтра, дувшіе въ апрѣлѣ и маѣ, нагнали огромныя массы льда изъ Ледовитаго океана въ бассейнъ Бѣлаго моря и, вліяя на продолжительность зимы у южныхъ береговъ моря, задержали тамъ ледъ до поздней весны, т. е. до времени, когда обыкновенно приходятъ въ Архангельскъ иностранныя суда. Бывшій въ то время въ Архангельскѣ норвежскій консулъ, командоръ флота Флейшеръ, служившій нѣкоторое время въ русскомъ флотѣ, соображая пагубныя послѣдствія, какія могутъ произойти для ожидаемыхъ судовъ, когда вмѣстѣ со вскрытіемъ Двины южные вѣтра понесутъ массы льда навстрѣчу судамъ, далъ знать заблаговременно, чрезъ Христіанію, во всѣ иностранные порты, отку-

да ожидали прихода въ Архангельскъ шведско-норвежскихъ судовъ, чтобы они выходили изъ портовъ не ранѣе мѣсяца послѣ вскрытія Двины, о чемъ консулъ обѣщалъ также своевременно увѣдомить. На такое предупрежденіе не было обращено вниманія и въ концѣ мая появилось въ виду Св. Носа до 150 коммерческихъ парусныхъ судовъ разныхъ націй и въ томъ числѣ англійскій пароходъ «Верона». Пользуясь первымъ благопріятнымъ западнымъ вѣтромъ, отодвинувшимъ льды къ восточному берегу моря и увлекаясь смѣлостью парохода, вся масса бросилась за этимъ послѣднимъ. Всѣ суда уже прошли Орловскій маякъ, но, подходя къ острову Сосновцу, вѣтеръ измѣнилъ надеждамъ смѣльчаковъ, сталъ стихать и затѣмъ задулъ отъ востока. Ледъ двинулся снова къ западному берегу, постепенно окружилъ весь этотъ громадный флотъ и сдавилъ его на пространствѣ 20—30 миль, отъ мыса Орлова до башни Пулонга. Послѣдствія, по донесеніямъ иностранныхъ консуловъ, были слѣдующія: во льдахъ погибло англійскихъ кораблей 18, норвежскихъ 17, прусскихъ 2, датскихъ 2, итого 39; приведено въ Архангельскъ кораблей, оставленныхъ своими экипажами: норвежскихъ 10, англійскій 1 и мекленбургскій 1, итого 12; англійскій пароходъ «Верона», пробившись во льдахъ, прибылъ въ Архангельскъ благополучно и первый доставилъ извѣстія объ ужасной катастрофѣ. Къ счастью всѣ эти суда были недалеко отъ берега, поэтому команды ихъ, кто по льду, кто на шлюпкахъ

успѣли высадиться на берегъ, и большая часть ихъ переправилась на островъ Сосновецъ, гдѣ нашли радушный пріемъ и размѣщены въ маячныхъ зданіяхъ.

Самый ужасный случай изъ крушеній за обозрѣваемый періодъ произошелъ въ Черномъ морѣ, у Константиновскаго укрѣпленія. 13 ноября 1864 года, во время крѣпкаго сѣверовосточнаго вѣтра, переходившаго въ бору, турецкій бригъ «Нуфетъ-багры», принявшій съ берега 470 горцевъ, для переселенія въ Турцію, сорвало съ якоря и выбросило на каменистый рифъ; 300 горцевъ погибло въ бурунахъ, а 170 и команда, состоявшая изъ 7 человѣкъ, спаслись.

Другой выдающійся случай крушенія въ Черномъ морѣ произошелъ 4-го декабря 1862 г. у мыса Чауда, въ 17 миляхъ къ востоку отъ Ѳеодосіи. Здѣсь погибъ во время тумана и свѣжей погоды, при морозѣ въ 16° по Реомюру, почтовый пароходъ русскаго общества пароходства и торговли «Орестъ», шедшій изъ Сухумъ-Кале и желавшій укрыться отъ свѣжей погоды въ Ѳеодосію; изъ 50 человѣкъ пассажировъ и команды 31 замерзли въ степи, во время отысканія какого нибудь жилища, а изъ 19, дошедшихъ до жилья, многіе отморозили себѣ руки и ноги.

Изъ выдающихся гибельныхъ случаевъ крушеній на Каспійскомъ морѣ обращаетъ на себя вниманіе крушеніе винтовой шкуны «Кама», принадлежавшей пароходному обществу «Кавказъ и Меркурій». Шкуна эта, 28 октября 1871 года, на пути изъ Астрахани въ

Петровскъ и Баку, съ казеннымъ артиллерійскимъ грузомъ, встрѣтила жестокій юговосточный штормъ, находясь въ 15 миляхъ отъ Петровска. Паруса, помогавшіе дѣйствію руля и уменьшавшіе качку, были изорваны и слабосильная машина двигала шкуну на столько же впередъ, на сколько ее несло къ берегу. Не расчитывая уже достичь Петровскаго рейда, командиръ шкуны бросилъ оба якоря на глубинѣ $9^1/_2$ саженъ и приказалъ обшить парусиною люки, такъ какъ волны заливали палубу. Якоря не держали, шкуну поставило поперегъ волненія, скоро залило топки и машина перестала дѣйствовать совсѣмъ. Командою шкуны овладѣла совершенная паника и она, собравшись на площадкѣ, не понимала уже никакихъ приказаній, клонившихся къ тому, чтобы, выпустивъ канаты въ море, выброситься на берегъ и тѣмъ попытаться спасти команду и грузъ. Между тѣмъ волнами разбило люкъ грузоваго помѣщенія и заливаемая водою шкуна начала погружаться въ море. Шлюпки всѣ были разбиты и мачты, оставшіяся надъ водою, были единственнымъ средствомъ къ спасенію; скоро и это средство уменьшилось значительно, когда гротъ-мачта упала. Это случилось послѣ полночи на 29-е октября, въ 16 миляхъ отъ устья р. Сулахъ, на 5 саженяхъ глубины. Къ счастью, съ берега рыбаки замѣтили уже днемъ погибающихъ и, послѣ страшныхъ усилій выбраться изъ береговыхъ буруновъ, одной изъ лодокъ удалось подойти на 30 саженъ къ шкунѣ. Такъ какъ образо-

вавшійся бурунъ грозилъ разбить лодку, то спасти могли только тѣхъ, которые рѣшились достигнуть лодки вплавь; такимъ образомъ, были спасены командиръ судна, его помощникъ, механикъ и два человѣка команды; остальные 25 человѣкъ команды и 3 конвойныхъ, оставшіеся на мачтѣ, погибли.

Спасательныя средства на военныхъ судахъ

Нашъ парусный флотъ, на случай паденія человѣка за бортъ, имѣлъ весьма скудныя судовыя спасательныя средства. Эти средства состояли изъ особо приспособленныхъ боченковъ, одиночныхъ и двойныхъ, и буевъ, или почныхъ колодъ, отпускавшихся съ 1832 года на корабли и фрегаты въ количествѣ двухъ, а на прочія суда по одному экземпляру. Въ теченіи минувшаго двадцатипятилѣтія, спасательныя средства на судахъ нашего флота получили значительное разнообразіе. Такъ, съ 1857 года начали вводиться на нашихъ судахъ пробковые тюфяки, изобрѣтенные въ 1848 году въ Англіи, и спасательныя ракеты съ линемъ, системы Трамблэ, на случай бѣдствія судна вблизи берега, для возстановленія сообщенія съ послѣднимъ. Въ 1861 году состоялось распоряженіе о комплектованіи всѣхъ судовъ флота пробковыми кольцами, обтянутыми парусиной: для кораблей по 8-ми, для фрегатовъ по 6, для прочихъ же судовъ по 4 кольца, и двумя буями съ усовершенствованными фалшфеерами, число которыхъ для судовъ заграничнаго плаванія было опредѣлено по 15-ти на каждый буй, а на суда, назначаемыя для внутренняго плаванія, по 5-ти на буй. Съ 1872 года

*

введены на судахъ флота новые предметы спасенія экипажа, на случаѣ аваріи судовъ вблизи берега: усовершенствованныя ракеты съ линемъ (по 6-ти ракетъ на судно) и змѣи (по 2 экземпляра). Вмѣсто же пробковаго матраса прежняго образца, введенъ судовой пробочный матрасъ новаго устройства, набитый мелкою крошеною пробкою, а также пробковые спасательные пояса Уарда по числу гребцовъ двухъ катеровъ, поднимающихся на боканцы, съ прибавкою на каждый катеръ двухъ поясовъ для офицера и, сверхъ того, по 10-ти поясовъ въ запасъ. На каждый рѣчной пароходъ такихъ поясовъ назначено отпускать по 10-ти. Кромѣ поясовъ Уарда, всѣ военныя суда нынѣ обязаны, за исключеніемъ однобашенныхъ мониторовъ, имѣть по двѣ шлюпки съ воздушными ящиками, принадлежащія къ разряду полуспасательныхъ. Онѣ подвѣшиваются по обѣ стороны судна такъ, что, въ случаѣ крушенія его, одна изъ нихъ всегда находится подъ вѣтромъ. На однобашенныхъ же мониторахъ, по причинѣ небольшаго числа шлюпокъ, при нихъ состоящихъ, положено имѣть одну только шлюпку со спасательнымъ приспособленіемъ. На судахъ, гдѣ имѣется мѣсто для установленія на палубѣ вполнѣ спасательной шлюпки, т. е. самовыпрямляющейся и самоопорожнивающейся отъ вливающихся въ нее волнъ, разрѣшено брать такую шлюпку, сверхъ штатнаго числа положенныхъ имъ гребныхъ судовъ.

Независимо вышеупомянутыхъ судовыхъ спаса-

тельныхъ средствъ, съ постройкою нашихъ броненосныхъ фрегатовъ, т. е. съ 1864 года, стали вводиться въ ихъ конструкцію особыя спасательныя средства, свойственныя клѣтчатой системѣ судовъ—двойное дно, на случай приткновенія къ мели, и непроницаемыя переборки, раздѣляющія судно по длинѣ на нѣсколько непроницаемыхъ для воды отдѣленій, чтобы сообщить желѣзному корпусу большую плавучесть, на случай несчастія. Въ конструкцію же миноносокъ и паровыхъ катеровъ введены по бортамъ ихъ воздушные ящики. Равно въ послѣднее время, на нашихъ судахъ введены парусинные шпигованные пластыри, подводимые подъ судно для закрытія пробоинъ въ подводной части.

Спасательныя береговыя средства на счетъ морскаго вѣдомства устроены только по балтійскому прибрежью, при сѣверномъ Гогландскомъ, Фильзандскомъ, Свальферортскомъ и Домеснесскомъ маякахъ и въ Нарвскомъ портѣ. Первыя четыре станціи организованы въ 1863 году и состоятъ въ непосредственномъ вѣдѣніи дирекціи балтійскихъ маяковъ, а послѣдняя, состоящая изъ двухъ спасательныхъ постовъ, находится подъ надзоромъ особаго комитета изъ мѣстнаго купечества. Спасательныя береговыя средства.

Всѣ эти станціи снабжены спасательными лодками, а также необходимыми медицинскими и хирургическими аппаратами, на случай оказанія первоначальнаго пособія спасеннымъ послѣ крушенія. Гогландская и Домеснесская станціи, а также спасательные посты въ Нарвскомъ портѣ, снабжены

метательными снарядами, для перебрасыванія съ берега на стоящее на мели судно троса, по которому можетъ быть основана переправа людей съ погибающаго судна, въ тѣхъ случаяхъ, когда спасательная лодка, по необходимости, должна оставаться безъ дѣйствія.

Устройство спасательныхъ станцій повсюду составляетъ предметъ заботы особыхъ благотворительныхъ обществъ, и такое общество съ 1871 года существуетъ и въ Россіи.

По поводу чуднаго спасенія жизни Государя Императора отъ злодѣйскаго покушенія 4 апрѣля 1866 года, возникла въ средѣ моряковъ мысль открыть въ морскомъ вѣдомствѣ, въ ознаменованіе такого событія, подписку на устройство спасательныхъ станцій въ тѣхъ мѣстностяхъ Балтійскаго моря, гдѣ частыя кораблекрушенія дѣлаютъ это наиболѣе необходимымъ. По такой подпискѣ собрано 14,595 рублей.

Въ ноябрѣ того же года, бывшимъ директоромъ гидрографическаго департамента, вице-адмираломъ Зеленымъ была представлена управляющему морскимъ министерствомъ записка, въ которой высказывалось, что для того, чтобы собранная сумма могла быть употреблена согласно смыслу объявленія о подпискѣ, а именно —на учрежденіе станцій, вновь необходимы ежегодныя пожертвованія или взносы, необходима постоянная частная благотворительность, и что лучшимъ для сего средствомъ было бы учрежденіе частнаго общества, подобнаго тѣмъ, какія уже существовали въ Англіи и Франціи. Мысль эта встрѣтила полное сочувствіе Его

Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала и немедленно же было приступлено къ ея разработкѣ. Такая же мысль возникла затѣмъ среди биржеваго купечества и нашла поддержку со стороны министра финансовъ. Оба предположенія были соединены и, для составленія проекта устава общества, учрежденъ комитетъ изъ лицъ вѣдомствъ морскаго и финансовъ и представителей с.-петербургскаго, рижскаго, одесскаго и архангельскаго биржевыхъ купечествъ. Комитетъ собралъ свѣдѣнія объ основаніяхъ существованія подобныхъ обществъ заграницею, о потребностяхъ нашихъ морей въ этомъ отношеніи, объ опасныхъ для мореплаванія пунктахъ, о числѣ происходившихъ въ послѣдніе годы крушеній у русскихъ береговъ, и составилъ проектъ устава учрежденія «общества поданія помощи при кораблекрушеніяхъ», который Высочайше утвержденъ 3-го іюля 1871 года. Ея Императорское Высочество Государыня Великая Княгиня Цесаревна соизволила принять общество подъ свое покровительство. «Я люблю море», говоритъ Ея Высочество въ своемъ рескриптѣ по этому случаю, «и уважаю посвятившихъ себя служенію на немъ; тѣмъ болѣе близко сердцу Моему будетъ то добро, которое возникающимъ нынѣ предпріятіемъ будетъ приносимо человѣчеству, въ минуты отчаянной борьбы его со стихіею».

Общество открыло свои дѣйствія въ 1872 году и съ тѣхъ поръ широко раскинуло свою благотворную дѣятельность по прибрежьямъ русскихъ морей, озеръ и рѣкъ. Изложеніе этой дѣятельности вывело бы насъ

за предѣлы программы этого «Обзора», и мы ограничимся здѣсь только приведеніемъ факта, что въ теченіи 8 лѣтъ своего существованія общество устроило, не считая рѣчныхъ и озерныхъ станцій—79 спасательныхъ станцій во всѣхъ пяти моряхъ.

Въ томъ числѣ:

на Балтійскомъ морѣ	46
— Черномъ и Азовскомъ моряхъ. . .	26
— Бѣломъ морѣ и Сѣверномъ океанѣ .	5
— Каспійскомъ морѣ	2

Число погибшихъ и спасенныхъ людей.

Число людей, погибшихъ при крушеніяхъ въ описываемые 23 года, составляетъ цифру — 1036.

Изъ числа погибшихъ было:

Русскихъ	572	челов.
Финляндцевъ	18	—
Датчанъ	1	—
Германцевъ	51	—
Англичанъ	33	—
Норвежцевъ и шведовъ	20	—
Французовъ.	2	—
Голландцевъ	5	—
Бельгійцевъ	4	—
Австрійцевъ	3	—
Итальянцевъ	3	—
Американцевъ	5	—
Грековъ	16	—
Горцевъ кавказскихъ.	300	—
Китайцевъ	3	—

Затѣмъ, опредѣляя приблизительно среднюю годовую

цифру людей, плававшихъ на судахъ, въ 250,000 (эта цифра, какъ и въ предшествовавшихъ исчисленіяхъ по крушенію судовъ, означаетъ численность экипажей всѣхъ судовъ, входившихъ въ порта, по таможеннымъ свѣдѣніямъ), можно заключить, что одинъ погибшій приходился на 5680 благополучно плававшихъ.

Число спасенныхъ отъ гибели людей, за описываемый періодъ, равняется 2,973. Этотъ итогъ заключаетъ въ себѣ только тѣхъ людей, которые спасены не своими средствами, а посторонней помощью.

Спасены эти люди слѣдующими способами:

1) Пятью балтійскими спасательными станціями морскаго министерства	547	челов.
2) Помощью, поданною съ маяковъ. .	312	—
3) Военными судами.	70	—
4) Таможенными кордонами и лоцманами.	426	—
5) Спасательными станціями общества поданія помощи при кораблекрушеніяхъ	497	—
а) спасательными лодками . . . 421		
б) — ракетами . . 37		
в) — плотами . . . 11		
г) — линемъ . . . 28		
6) Мѣстными береговыми жителями. .	677	—
7) Проходившими случайно мимо погибавшихъ судовъ частными судами. . .	444	—

ГЛАВА VIII.

УЧЕБНЫЯ ЗАВЕДЕНІЯ МОРСКАГО ВѢДОМСТВА.

Учебныя заведенія морскаго вѣдомства въ 1855 году.

Въ 1855 году всѣхъ морскихъ учебныхъ заведеній было девять. Они раздѣлялись на два рода: къ первому относились тѣ, въ которыхъ воспитывались дѣти дворянъ, ко второму—въ которыхъ воспитывались дѣти нижнихъ чиновъ.

Число всѣхъ воспитывавшихся въ этихъ заведеніяхъ къ началу описываемаго періода было 3,821; въ томъ числѣ: въ заведеніяхъ 1-го рода — 1,402, въ заведеніяхъ 2-го рода — 2,419. Распредѣлялись воспитанники по заведеніямъ слѣдующимъ образомъ:

Въ заведеніяхъ 1-го рода.

Въ морскомъ кадетскомъ корпусѣ. . . .	531
— школѣ флотскихъ юнкеровъ въ Николаевѣ.	74
— первомъ штурманскомъ полуэкипажѣ. .	340
— учебномъ морскомъ рабочемъ экипажѣ.	260
— черноморской штурманской ротѣ. . . .	197

Въ заведеніяхъ 2-го рода:

Въ первомъ учебномъ экипажѣ.	1333
— второмъ учебномъ экипажѣ.	611
— ротѣ торговаго мореплаванія.	40
— мастерскихъ ротахъ учебнаго морскаго экипажа.	435

Положеніе морскихъ учебныхъ заведеній до 1855 года.

I. *Морской кадетскій корпусъ.* Школа «математическихъ и навигацкихъ, то есть мореходныхъ хитростно искусствъ ученія», учрежденная 14 января 1701 года, была первымъ разсадникомъ военныхъ моряковъ въ Россіи. Въ 1715 году она уступила свое мѣсто академіи морской гвардіи, а въ 1752 году—морскому кадетскому корпусу.

Морской кадетскій корпусъ комплектовался кадетами морской роты Александровскаго корпуса, очередными кандидатами и пансіонерами.

Принимались въ корпусъ: 1) дѣти флотскихъ офицеровъ и офицеровъ морской артиллеріи, состоявшихъ въ службѣ, а преимущественно убитыхъ и раненыхъ въ сраженіяхъ или погибшихъ на службѣ въ морѣ. 2) Дѣти чиновниковъ, воспитывавшихся въ корпусѣ, служившихъ во флотѣ офицерами и вышедшихъ въ отставку или перешедшихъ въ другую службу. 3) Дѣти природныхъ дворянъ, внесенныхъ въ четвертую, пятую и шестую части дворянской родословной книги. 4) Дѣти дворянъ великаго княжества Финляндскаго и губерній: Эстляндской, Лифляндской и Курляндской, имѣвшихъ доказательство на дворянство за сто лѣтъ

и болѣе. 5) Дѣти дворянъ Царства Польскаго. 6) Дѣти особъ, состоявшихъ не ниже какъ въ четвертомъ классѣ.

Кандидаты раздѣлялись на экстренныхъ и общихъ. Экстренные поступали, по особымъ Высочайшимъ повелѣніямъ, на первую открывшуюся вакансію, а общіе, по прошеніямъ, вносились въ кандидатскій списокъ и поступали въ корпусъ по очереди. Въ кандидаты записывали не ранѣе шестилѣтняго возраста. Со времени зачисленія въ кандидаты до поступленія въ корпусъ проходило не менѣе пяти лѣтъ. Къ 1855 году всѣхъ кандидатовъ корпуса состояло 194. Для поступленія въ корпусъ, кандидатъ долженъ былъ правильно читать по русски и писать подъ диктовку. Кромѣ того отъ него требовались познанія, сообразно возрасту, по довольно обширнымъ программамъ; но такъ какъ конкуренціи не было, то и программы эти служили лишь для того, чтобы опредѣлить въ какой классъ посадить кандидата; принимались же почти всѣ, кто по списку былъ на очереди.

Число поступившихъ за пять лѣтъ, предшествующихъ описываемому періоду, показано въ слѣдующей таблицѣ.

	Годы.				
	1850	1851	1852	1853	1854
Переведено изъ Александровскаго кадетскаго корпуса.	36	33	35	15	22
Принято въ комплектъ по особымъ распоряженіямъ.	3	1	10	11	25

	Годы.				
	1850	1851	1852	1853	1854
На вакансіи финлянд. урожен.	—	—	2	4	2
Изъ кандидатовъ по очереди.	30	28	12	29	28
Своекоштныхъ пансіонеровъ.	11	12	22	18	12
Всего.	80	76	81	77	89

По степени познаній, воспитанники раздѣлялись на 7 классовъ, изъ которыхъ одинъ былъ приготовительный. Три старшихъ класса назывались гардемаринскими, а три низшихъ—кадетскими.

На лѣтніе мѣсяцы гардемарины росписывались на суда практической эскадры, а кадеты плавали на корпусныхъ фрегатахъ: «Отважность», «Постоянство», «Надежда» и «Вѣрность», которыми командовали ротные командиры и на которыхъ обязанности вахтенныхъ начальниковъ исполняли корпусные офицеры. Фрегаты эти были плоскодонные, свободно проходили невскій баръ и зимовали въ Невѣ, противъ корпуса. Лѣтомъ они стояли противъ Петергофа и почти ежедневно снимались съ якоря и лавировали между Петергофомъ и Кронштадтомъ.

Число выпущенныхъ было слѣдующее:

	Годы.				
	1850	1851	1852	1853	1854
Въ мичмана.	48	62	64	54	65
По статскимъ дѣламъ.	2	—	1	—	1
Въ прапорщики ластовыхъ экипажей.	—	—	1	1	4
Всего.	50	62	66	55	70

II. *Офицерскій классъ.* Офицерскій классъ при морскомъ кадетскомъ корпусѣ учрежденъ былъ въ январѣ 1827 года, «для усовершенствованія нѣкотораго числа изъ вновь произведенныхъ офицеровъ въ высшихъ частяхъ наукъ, къ морской службѣ потребныхъ». Курсъ наукъ продолжался два года и соотвѣтственно тому классъ раздѣлялся на два отдѣленія, высшее и низшее. Офицеры ежегодно посылались въ море для кампаніи. Прошедшіе съ успѣхомъ двухгодичный курсъ выпускались во флотъ лейтенантами. Офицеры помѣщались въ корпусѣ и подчинялись надзору особаго штабъ-офицера, который наблюдалъ какъ за занятіями ихъ, такъ и за поведеніемъ. Не выдержавшіе экзамена, для перехода въ высшее отдѣленіе изъ низшаго, оставались еще на годъ, а если и тогда не переходили, то выписывались во флотъ.

Въ 1831 году признано было необходимымъ прибавить годъ къ курсу, такъ какъ опытъ показалъ, что его невозможно было пройти удовлетворительно въ два года. Въ офицерскихъ классахъ читались слѣдующіе предметы: астрономія, теоретическая механика, теорія кораблестроенія, практическая механика, интегральное исчисленіе, дифференціальное исчисленіе, аналитическая геометрія, высшая алгебра, начертательная геометрія, артиллерія, фортификація, физическая географія, физика, химія, русскій, французскій и англійскій языки.

Съ 1827 по 1857 годъ поступило въ офицерскій классъ. 319

выпущено во флотъ лейтенантами. 158
выпущено безъ производства кончившихъ успѣшно курсъ. 46
не кончили курсъ. 68

III. *Школа флотскихъ юнкеровъ въ Николаевѣ.* Учрежденная въ 1851 году въ Николаевѣ, въ видѣ опыта, школа флотскихъ юнкеровъ была утверждена 16-го апрѣля 1852 года, когда послѣдовалъ Высочайшій приказъ, которымъ повелѣвалось воспитанниковъ этой школы, окончившихъ курсъ наукъ и сдѣлавшихъ не менѣе двухъ морскихъ кампаній, выпускать во флотъ мичманами, съ правами воспитанниковъ морскаго кадетскаго корпуса. До 1855 года юнкера вносили за свое содержаніе единовременно, при поступленіи, 30 руб. сер. и ежегодно по 150 р. сер.

Школа сформировалась изъ 57 юнкеровъ, состоявшихъ въ то время въ черноморскомъ флотѣ, и комплектовалась молодыми людьми не моложе 16 лѣтъ, по выдержаніи ими экзамена по программамъ морскаго кадетскаго корпуса. Число воспитанниковъ ежегодно было около 60; курсъ наукъ трехгодичный.

По познаніямъ воспитанники раздѣлялись на три класса: старшій гардемаринскій, средній и младшій. Программы были тѣже, какъ и въ морскомъ кадетскомъ корпусѣ. Въ лѣтнее время юнкера плавали на судахъ практической эскадры или на особыхъ фрегатахъ.

Среднимъ числомъ выпускалось ежегодно около 18-ти человѣкъ.

IV. *Первый штурманскій полуэкипажъ.* Штурманское балтійскихъ флотовъ училище, учрежденное 20 августа 1798 года, было переименовано 4 іюня 1826 года въ штурманскую роту, а 10-го марта 1827 года—въ первый штурманскій полуэкипажъ.

Въ полуэкипажъ принимались дѣти какъ дворянъ, такъ и военныхъ офицеровъ и классныхъ чиновниковъ морскаго вѣдомства. Желавшіе поступить сначала заносились въ кандидатскіе списки. Кандидаты раздѣлялись на три разряда: первый составляли дѣти штурманскихъ офицеровъ, второй—вообще чиновниковъ морскаго вѣдомства, а третій тѣ, которыхъ отцы не служили въ морскомъ вѣдомствѣ.

Къ 1855 году всѣхъ кандидатовъ состояло 235. Программы вступительныхъ экзаменовъ были также обширны, какъ и въ морскомъ кадетскомъ корпусѣ, но онѣ не служили препятствіемъ къ пріему и опредѣляли лишь классъ, въ который, по своимъ познаніямъ, могъ быть помѣщенъ поступавшій.

Число поступавшихъ въ 1-ый штурманскій полуэкипажъ за пять лѣтъ, предшествующихъ описываемому періоду, было:

въ 1850 году.	36
— 1851 —	31
— 1852 —	71
— 1853 —	45
— 1854 —	41

Воспитанники раздѣлялись на четырнадцать классовъ, въ каждомъ около 25 человѣкъ. Изъ этихъ

классовъ, 14-ый былъ приготовительный, а 13 съ 12, 11 съ 10-мъ, 9 съ 8 и 7 съ 6 были параллельные. Приготовительный былъ параллельный съ 12-мъ и 13-мъ. Полный курсъ образованія продолжался девять лѣтъ.

Практическою частью спеціальныхъ предметовъ кондукторы занимались какъ на берегу, такъ и въ морѣ, во время кампаніи. На берегу, весною, воспитанники знакомились съ секстаномъ, хронометромъ и обучались практически астрономическимъ наблюденіямъ. Для работъ съ мензулою воспитанники выводились за городъ. Въ лѣтнее время, кондукторы и кадеты командировались на суда, въ кампанію. Съ 1837 года первый классъ, а съ 1852 года второй, въ полномъ своемъ составѣ, посылался въ кампанію на лоцъ-суднѣ, гдѣ и занимался, подъ руководствомъ свѣдущихъ офицеровъ, своею спеціальностью.

Число выпущенныхъ было:

	Годы.				
	1850	1851	1852	1853	1854
1) Въ прапорщики корпуса флотскихъ штурмановъ.	3	5	—	29	28
2) Въ кондукторы корпуса флотскихъ штурмановъ.	19	18	—	—	—
3) Къ статскимъ дѣламъ. . .	—	—	—	—	1
4) Въ прапорщики рабочихъ экипажей.	—	—	—	2	—

V. *Кондукторскія роты учебнаго морскаго рабочаго экипажа*. Учебный морской рабочій экипажъ основанъ

по Высочайше утвержденному штату въ 1827 году. Къ 1855 году экипажъ состоялъ изъ двухъ отдѣленій: а) двухъ кондукторскихъ ротъ, въ которыхъ воспитывались дѣти потомственныхъ и личныхъ дворянъ и вольноопредѣляющіеся (дѣти лицъ духовнаго званія и купеческаго сословія), и б) четырехъ мастерскихъ ротъ, въ которыхъ ученики состояли на общихъ правахъ военныхъ кантонистовъ.

Кондукторскія роты были образованы въ 1827 году изъ корабельнаго училища и гимназіи морскаго корпуса. Первоначально, они имѣли цѣлью приготовленіе свѣдущихъ кондукторовъ для корпуса корабельныхъ инженеровъ; съ 1832 года роты начали снабжать морское вѣдомство механиками для управленія пароходами, а съ 1846 года, кромѣ того, приготовлять офицеровъ въ корпусъ морской артиллеріи.

По окончаніи полнаго курса наукъ и по выпускѣ на дѣйствительную службу, каждый воспитанникъ обязанъ былъ прослужить въ этой службѣ не менѣе пяти лѣтъ. По программѣ, утвержденной въ 1846 году, курсъ наукъ въ классахъ кондукторскихъ ротъ раздѣлялся на приготовительный (три нижнихъ класса), общій (три среднихъ класса) и спеціальный (верхній классъ). Такъ какъ рабочій экипажъ приготовлялъ молодыхъ людей по тремъ различнымъ спеціальностямъ, согласно ихъ собственному желанію, то второй и верхній классы подраздѣлялись каждый еще на три отдѣленія.

Къ 1855 году во второмъ классѣ состояло: артил-

леристовъ 12, корабельныхъ инженеровъ 15 и механиковъ 20; въ верхнемъ классѣ было: артиллеристовъ 12, корабельныхъ инженеровъ 15 и механиковъ 14.

Лѣтомъ, воспитанники механическаго отдѣленія посылались на паровыя суда, гдѣ участвовали въ управленіи механизмами въ качествѣ младшихъ помощниковъ механиковъ, причемъ обязывались составлять чертежи паровыхъ машинъ тѣхъ судовъ, на которыхъ находились. Воспитанники артиллерійскаго отдѣленія росписывались по судамъ, а отдѣленіе корабельныхъ инженеровъ посылалось на верфи для практическихъ занятій при постройкѣ судовъ.

Къ 1855 году въ кондукторскихъ ротахъ состояло казенныхъ и своекоштныхъ воспитанниковъ—274.

VI. *Черноморская штурманская рота*. По уничтоженіи въ Херсонѣ бывшаго кадетскаго корпуса, въ 1798 году, основано въ Николаевѣ черноморское штурманское училище на 271 ученика. Въ 1805 году оно получило новое образованіе и число учениковъ уменьшено до 152. Въ 1826 году повелѣно, училище это именовать черноморскою штурманскою ротою. Въ 1839 году Высочайше утверждены были правила для пріема дѣтей, совершенно согласныя съ правилами для перваго штурманскаго полуэкипажа. По степени познанія, воспитанники дѣлились на 7 классовъ; курсъ наукъ былъ тотъ же, какъ и въ первомъ штурманскомъ полуэкипажѣ.

Воспитанники 2-го класса лѣтомъ посылались въ

кампанію на военныхъ корабляхъ и фрегатахъ, гдѣ состояли въ вѣдѣніи штурманскихъ офицеровъ и занимались штурманскимъ дѣломъ. Воспитанники 3, 4 и 5 классовъ посылались на особомъ военномъ суднѣ; воспитанники 1-го класса оставались на берегу, для упражненія въ астрономическихъ наблюденіяхъ, повторенія всѣхъ пройденныхъ наукъ и приготовленія рисунковъ и чертежей къ экзамену. Воспитанники 6-го и 7-го классовъ оставались тоже на берегу и занимались фронтовою службою.

Въ 1854 году выпущено было на дѣйствительную службу:

офицерами.	5
кондукторами.	10

VII и VIII. *Первый и второй учебные морскіе экипажи.* Цѣль учебныхъ морскихъ экипажей состояла въ приготовленіи для флота унтеръ-офицеровъ, а для морской артиллеріи кондукторовъ.

По штатамъ, Высочайше утвержденнымъ въ 1826 и 1837 годахъ, первый экипажъ состоялъ изъ четырехъ ранжированныхъ ротъ, музыкантской и неранжированной; второй—изъ четырехъ ранжированныхъ и музыкантской ротъ.

Ученіе матросовъ и кантонистовъ раздѣлялось: а) на ученье въ классахъ, б) ученіе практическое, в) ученіе фронтовое и г) ученіе мастерствамъ.

Въ классахъ нижніе чины обучались: церковнымъ молитвамъ, катехизису, чтенію, письму, ариѳметикѣ, началамъ вооруженія судовъ и компасу. Главныя наз-

ванія частей рангоута и такелажа они учили по устроенной для того практической модели.

Ученики, назначавшіеся въ кондукторы морской артиллеріи, кромѣ этихъ предметовъ, учились еще артиллеріи по запискамъ и пушечному ученью у орудій.

Для класснаго занятія каждой половины положено было два дня въ недѣлю; классы были съ 7 до 11 часовъ утра и съ 2 до 6 пополудни. Среда и суббота назначались для общаго фронтоваго ученья, бани, починки одежды и мытья половъ.

Для практическихъ занятій въ морѣ, первый учебный экипажъ распредѣлялся на суда балтійскаго флота, а второй на суда черноморскаго флота. До 1850 года командованіе экипажемъ ввѣрялось чинамъ сухопутнаго вѣдомства, такъ какъ экипажъ находился въ вѣдѣніи главнаго штаба по военнымъ поселеніямъ. Только въ 1850 году экипажъ перешелъ подъ начальство флотскихъ офицеровъ.

Въ теченіи 10 лѣтъ, предшествовавшихъ описываемому періоду, изъ экипажа было выпущено на службу 1.298 человѣкъ, изъ коихъ:

опредѣлено писарями.	304
— рядовыми.	768
во флотъ унтеръ-офицерами.	183
въ морскую артиллерію фейерверкерами. . .	43

Изъ этого видно, что только 18% изъ числа выпущенныхъ получили званіе унтеръ-офицеровъ, т. е. удовлетворили цѣли училища, но и эти немногіе, ни

по своему возрасту, ни по знанію службы и опытности, не могли на судахъ нести настоящей унтеръ офицерской службы и потому судовые командиры избѣгали брать ихъ на ввѣренныя имъ суда.

О состоящей при первомъ учебномъ экипажѣ ротѣ торговаго мореплаванія объяснено во II главѣ первой части «Обзора».

IX. *Мастерскія роты учебнаго морскаго рабочаго экипажа* сформированы были по Высочайше утвержденному штату въ 1827 году, для снабженія адмиралтейства и портовъ мастеровыми. Онѣ комплектовались дѣтьми нижнихъ чиновъ морскаго вѣдомства, кантонистами изъ баталіоновъ военныхъ кантонистовъ сухопутнаго вѣдомства, солдатскими дѣтьми и рекрутами. Иногда туда поступали и дѣти оберъ-офицеровъ. Всѣ ученики раздѣлялись на 4 класса; среднимъ числомъ ученики оставались въ заведеніи восемь лѣтъ. Ученики первыхъ трехъ классовъ раздѣлялись на двѣ смѣны; изъ нихъ первая ходила въ теченіи недѣли въ классы, а вторая работала въ мастерскихъ, въ слѣдующую же недѣлю—обратно. Изъ учениковъ 4-го класса только старшіе лѣтами раздѣлялись на двѣ смѣны, а всѣ малолѣтніе ходили постоянно въ классы.

Предметы класснаго ученья были: Законъ Божій, русскій языкъ, ариѳметика, геометрія, практическая механика, корабельная архитектура, чистописаніе, черченіе и рисованіе.

Мастерства, которымъ ученики обучались, были слѣдующія: плотничное, пильное, шлюпочное, весель-

ное, столярное, рѣзное, модельное, малярное, стекольное, переплетное, мачтовое, машинное, канатное, блоковое, купорное, такелажное, парусное, котельное, фонарное, чеканное, инструментальное, слесарное, кузнечное и мѣховое.

Въ 1854 году изъ мастерскихъ ротъ было выпущено:

Унтеръ-офицерами, съ оставленіемъ въ должности учителей мастерскихъ ротъ	3
Капенармусами	2
Мастерами	7
Въ чертежники	1
Въ писаря	6
Переведено въ разныя команды морскаго вѣдомства	30
Итого	49

Въ теченіи описываемаго періода учебныя заведенія морскаго вѣдомства подверглись кореннымъ преобразованіямъ, и эти преобразованія явились плодомъ всесторонняго изученія положенія и потребностей морскихъ учебныхъ заведеній прежняго времени.

Еще въ 1855 году Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ обратился къ министру народнаго просвѣщенія, тайному совѣтнику Норову, и начальнику главнаго штаба Его Императорскаго Величества по военно-учебнымъ заведеніямъ, Ростовцеву, съ просьбою поручить опытнымъ педагогамъ по ихъ выбору разсмотрѣть въ подробности отчеты по учебнымъ заведеніямъ морскаго вѣдомства и обревизовать самыя заведенія. Тѣхъ лицъ

которыя будутъ къ этому назначены «Я прошу», писалъ Его Высочество, исполнить это, «въ особенное личное для Меня одолженіе и сообщить Мнѣ замѣчанія свои съ полною откровенностію, не стѣсняясь никакими соображеніями.....» Когда, вслѣдствіе такого ходатайства, министръ народнаго просвѣщенія и начальникъ штаба по военнымъ учебнымъ заведеніямъ назначили коммисіи для обревизованія морскихъ учебныхъ заведеній, Его Высочество, въ предписаніяхъ директору морскаго корпуса и инспектору всѣхъ учебныхъ морскихъ экипажей, высказалъ: «не скрывать никакихъ недостатковъ, а напротивъ того стараться показать оные, дабы впослѣдствіи тѣмъ легче исправить, ибо изысканіе сихъ недостатковъ и составляетъ именно цѣль порученія даннаго коммисіямъ».

Въ составъ коммисій были назначены: отъ министерства народнаго просвѣщенія директоръ главнаго педагогическаго института Давыдовъ, академики Ленцъ и Никитенко, директоръ 2-й гимназіи Постельсъ и профессора Сомовъ и Вышнеградскій; отъ вѣдомства военно-учебныхъ заведеній—директоръ пажескаго корпуса Желтухинъ, директоръ 1-го и 2-го кадетскихъ корпусовъ Лихонинъ и Путята и главные наблюдатели за преподаваніемъ въ военно-учебныхъ заведеніяхъ Шульгинъ, Остроградскій, Карцевъ и баронъ Клодтъ фонъ-Юргенсбургъ. Въ теченіи 1855 года коммисіи окончили возложенное на нихъ порученіе и представили свои отчеты.

Обсужденіе ихъ.

Въ тоже время на страницахъ журнала «Морской

Сборникъ», въ которомъ начали печататься отчеты морскихъ учебныхъ заведеній, былъ вызванъ вопросъ о «воспитаніи», который возбудилъ живой интересъ не только среди педагоговъ, но и всего образованаго общества. Первая статья объ этомъ предметѣ была написана извѣстнымъ педагогомъ Бемомъ, по предложенію морскаго ученаго комитета, имѣвшимъ цѣлію, предварительно рѣшенія о системѣ *морскаго воспитанія*, вызвать всестороннее обсужденіе вопроса о наилучшей системѣ *воспитанія вообще*. Статья, написанная Бемомъ, составляла систематическій, довольно полный трактатъ объ этомъ важномъ предметѣ. Главнѣйшія положенія высказанныя авторомъ были слѣдующія: цѣль воспитанія должна состоять въ приготовленіи къ дѣйствительной жизни. Для педагога предстоятъ двѣ главнѣйшія задачи, изъ которыхъ первая заключается въ образованіи способности воспріимчивости воспитанника, направляя ее къ пробужденію въ немъ благотворныхъ чувствъ преданности къ церкви, государству, отечеству и семейству, а вторая—въ развитіи самостоятельной дѣятельности воспитанника. Школа должна *воспитывать*, то есть, образовывать волю и характеръ, и *учить*, то есть, образовать умъ и расширить кругъ знанія. Достиженіе этой двоякой цѣли зависитъ отъ выбора учебныхъ предметовъ и порядка ученья, о чемъ подробно говорится въ статьѣ Бема. Извѣстный нашъ ученый медикъ и педагогъ Н. И. Пироговъ, въ двухъ статьяхъ своихъ, не касаясь практическихъ подробностей вопроса, останавли-

вается на обсужденіи только основныхъ началъ воспитанія. Полагая, что одинъ изъ главнѣйшихъ недостатковъ современнаго воспитанія заключается въ развитіи спеціальнаго образованія въ ущербъ общечеловѣческаго, авторъ, не отвергая полезности перваго, возстаетъ противъ обычая направлять къ извѣстной спеціальности воспитаніе съ самыхъ юныхъ лѣтъ, когда невозможно еще правильно опредѣлить влеченій и способностей учащагося. Въ недостаткѣ же общечеловѣческаго образованія авторъ видитъ причину гибельнаго противорѣчія понятій и взглядовъ, пріобрѣтенныхъ въ школѣ, съ тѣми, которые встрѣчаетъ юноша въ дѣйствительной жизни. Въ статьѣ одного изъ государственныхъ дѣятелей, П. А. Валуева, о воспитаніи юношества, высказывается мысль, что на нравственное воспитаніе семья и общество имѣютъ большее вліяніе нежели школа, цѣлью которой авторъ полагаетъ развитіе способностей учащагося, и, также, привычки и охоты къ труду. Направленіе воспитанія въ школѣ должно быть патріотическое и религіозное. По тому же вопросу о воспитаніи высказаны были мнѣнія профессора П. П. Давыдова и нѣкоторыхъ другихъ лицъ. Такое всестороннее обсужденіе вопроса о воспитаніи вообще принесло существенную пользу и собственно морскому воспитанію, тѣмъ, что нѣкоторыя изъ высказанныхъ при этихъ обсужденіяхъ началъ легли въ основаніе новыхъ положеній о морскихъ учебныхъ заведеніяхъ.

Отчеты ревизіонныхъ коммисій и другіе матеріалы,

касающіеся современнаго состоянія морскихъ учебныхъ заведеній и вопросовъ образованія и воспитанія, разсылались на заключеніе нѣкоторымъ лицамъ, имѣвшимъ возможность по своей службѣ въ морскомъ вѣдомствѣ близко познакомиться съ этимъ дѣломъ, и, такимъ образомъ, въ морскомъ министерствѣ собралась масса свѣдѣній, разъяснившихъ слабыя стороны существовавшихъ порядковъ въ дѣлѣ морскаго образованія и воспитанія и указавшихъ способы улучшенія. Главные недостатки въ морскихъ учебныхъ заведеніяхъ признаны слѣдующіе:

1. Въ морскія учебныя заведенія поступали дѣти въ слишкомъ раннемъ возрастѣ, когда еще не обозначилось ихъ призваніе къ морю и когда еще нельзя было опредѣлить въ состояніи ли они по своему тѣлосложенію и здоровью переносить тягости морской службы. Такимъ образомъ, было много такихъ примѣровъ, что окончившіе весь курсъ образованія усматривали, что они приготовляли себя къ спеціальности вовсе имъ несвойственной.

2. Въ училищахъ проходился не только курсъ спеціальныхъ морскихъ наукъ, но и курсъ общаго образованія, а такъ какъ въ училища принимались дѣти почти безъ всякаго подготовительнаго образованія и курсъ приходилось начинать почти съ обученія грамотѣ, то такое смѣшеніе общаго образованія съ спеціальнымъ служило въ ущербъ и тому и другому.

3. Практическому морскому образованію было дано слишкомъ мало мѣста въ училищахъ.

4. Въ системѣ воспитанія болѣе дѣйствовали страхомъ наказанія, чѣмъ путемъ убѣжденія и вліяніемъ на нравственную сторону юношей.

Проектъ преобразованія морскихъ учебныхъ заведеній.

Въ мартѣ 1859 года, всѣ эти матеріалы, по волѣ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, были переданы адмиралу графу Путятину, для составленія проекта преобразованій морскихъ учебныхъ заведеній, и въ іюлѣ того же года графъ представилъ свои соображенія о способѣ образованія морскихъ офицеровъ въ Россіи на новыхъ началахъ. Эта программа преобразованія, удостоившаяся Высочайшаго одобренія, заключалась въ общихъ чертахъ въ слѣдующемъ:

1. Необходимо прежде морскаго *спеціальнаго* воспитанія требовать отъ желающихъ посвятить себя морской службѣ общихъ познаній, сообразно возрасту, въ которомъ полезно начать спеціальныя науки.

2. Для сего принимать въ морскія заведенія не по старшинству въ кандидатскомъ спискѣ, а по экзамену, допуская къ оному желающихъ сообразно правиламъ каждаго заведенія, но не моложе 14 и не старше 16 лѣтъ, и принимая тѣхъ мальчиковъ, которые лучше выдержатъ экзаменъ.

3. Въ тоже время желающихъ экзаменоваться подвергать строгому физическому осмотру и отнюдь не принимать въ морскія училища дѣтей слабаго, болѣзненнаго сложенія, золотушныхъ, о которыхъ можно сказать съ увѣренностью, что они не будутъ полезны въ морской службѣ.

4. Принятыхъ такимъ образомъ воспитанниковъ помѣщать въ морскія учебныя заведенія на берегу и преподавать имъ преимущественно морскія науки и необходимые для морскаго офицера языки, ограничиваясь въ преподованіи другихъ предметовъ возможностью основательнаго изученія и отнюдь не наполняя программы курсовъ длинной номенклатурой наукъ, для изученія коихъ воспитанники не имѣютъ времени и которыя, между тѣмъ, отвлекаютъ ихъ отъ предметовъ болѣе полезныхъ. Воспитаніе въ береговыхъ учебныхъ заведеніяхъ продолжать отъ 4 до 5 лѣтъ.

5. Въ теченіи этого времени сколь возможно чаще и, по возможности, на продожительное время, посылать воспитанниковъ въ море на особо назначенныхъ для этого судахъ, которыя должны имѣть вполнѣ правильное вооруженіе и на которыхъ соблюдался бы настоящій военный порядокъ. Изъ числа воспитанниковъ морскаго вѣдомства кадеты морскаго корпуса и штурманскаго училища должны посылаться въ море чаще и на болѣе продолжительное время, нежели воспитанники артиллерійскаго и инженернаго училища.

6. Во время морскихъ плаваній занимать воспитанниковъ преимущественно практическою морскою службою, продолжая классныя занятія на судахъ только по мѣрѣ возможности.

7. По окончаніи курса въ береговыхъ училищахъ, производить по экзамену воспитанниковъ морскаго

корпуса въ *корабельные гардемарины*, а прочихъ училищъ въ *конукторы*, и назначать ихъ для отправленія настоящей службы: корабельныхъ гардемариновъ и кондукторовъ штурманскихъ, артиллерійскихъ и инженеръ-механиковъ на суда флота, идущія въ море, а кондукторовъ корабельныхъ инженеровъ на верфи къ кораблестроительнымъ работамъ, и, по одобрительной аттестаціи начальниковъ, производить всѣхъ ихъ черезъ два года въ офицеры.

8. Нынѣшній составъ морскихъ учебныхъ заведеній измѣнить сообразно меньшей потребности въ офицерахъ флотскихъ, штурманскихъ и артиллерійскихъ и большему требованію въ инженеръ-механикахъ, по случаю обращенія всего флота въ паровой. Составъ учебныхъ заведеній морскаго вѣдомства долженъ значительно сократиться еще потому, что прекратится пріемъ въ нихъ дѣтей въ раннемъ возрастѣ.

9. Дабы, вслѣдствіе такого умепьшенія состава морскихъ учебныхъ заведеній, не лишить родителей средствъ воспитывать ихъ дѣтей въ раннемъ возрастѣ, когда нужно общее, а вовсе не спеціальное образованіе, учредить въ Петербургѣ, въ вѣдѣніи министерства народнаго просвѣщенія, еще одну гимназію, для которой морское министерство можетъ уступить помѣщеніе и нѣкоторыя денежныя средства, кои останутся свободными, вслѣдствіе преобразованія нашихъ училищъ.

Въ августѣ 1860 года проекты уставовъ морскаго

кадетскаго корпуса, морской академіи и морскаго технической училища, а также общія положенія были представлены графомъ Путятинымъ при пояснительной запискѣ Его Императорскому Высочеству Генералъ-Адмиралу. Проектъ былъ напечатанъ въ «Морскомъ Сборникѣ», въ «Журналѣ министерства народнаго просвѣщенія» и отдѣльными оттисками, и разосланъ 110 различнымъ лицамъ, съ цѣлію вызвать обсужденіе его въ печати и получить отзывы отъ компетентныхъ лицъ.

Этимъ путемъ, можно сказать, всѣ лица, знакомыя съ дѣломъ спеціальнаго морскаго образованія, и весьма большое число педагоговъ и лицъ, занимающихся вообще изученіемъ вопросовъ, касающихся воспитанія и образованія, были призваны высказать свои мнѣнія. Число отзывовъ, полученныхъ морскимъ министерствомъ, было весьма значительно. Замѣчанія по нѣкоторымъ частямъ были такъ серьезны, что морское министерство рѣшилось въ 1862 году образовать особый комитетъ изъ представителей вѣдомствъ морскаго и народнаго просвѣщенія, чтобы пересмотрѣть проектъ графа Путятина въ связи съ полученными замѣчаніями, изъ которыхъ былъ составленъ подробный сводъ. Комитетъ, въ которомъ принимали участіе и директора нашихъ трехъ главныхъ морскихъ учебныхъ заведеній, существовавшій съ 1862 по 1866 годъ, по важности порученной ему задачи и въ видахъ избѣжанія рѣзкихъ мѣръ, дѣйствовалъ съ большою осторожностью,

и, окончательно установивъ общія начала преобразованія, исходатайствовалъ утвержденіе ихъ въ видѣ временной мѣры, чтобы можно было провѣрить ихъ опытомъ сперва въ одномъ, а потомъ и въ другихъ учебныхъ заведеніяхъ. Такимъ образомъ, организація морскаго училища, замѣнившаго собою бывшій морской кадетскій корпусъ, завершена была только въ 1867 году, а морскаго техническаго училища, замѣнившаго другія морскія заведенія 1-го рода въ Балтійскомъ морѣ — въ 1873 году, уже не этимъ временнымъ, но постояннымъ комитетомъ, учрежденнымъ для разсмотрѣнія вопросовъ, касающихся до хода образованія и воспитанія въ морскихъ учебныхъ заведеніяхъ. Постепенный ходъ этого преобразованія, начавшійся еще ранѣе учрежденія временнаго комитета, съ самаго того времени, какъ стали выясняться недостатки и нужды морскихъ учебныхъ заведеній, излагается въ слѣдующемъ короткомъ очеркѣ.

Послѣдователь-
[illegible] въ

Еще въ 1856 году кондукторскія роты учебнаго морскаго рабочаго экипажа переименованы въ инженерное и артиллерійское училище морскаго вѣдомства, а первый штурманскій полу-экипажъ въ штурманское училище. Цѣль этого преобразованія заключалась въ томъ, чтобы, въ ожиданіи общаго преобразованія морскихъ учебныхъ заведеній, возвысить ихъ значеніе принятіемъ отдѣльныхъ мѣръ по части прохожденія курса наукъ и воспитанія. Въ тоже время отмѣнено производство мичмановъ въ лейте-

панты по окончаніи курса наукъ въ офицерскомъ классѣ морскаго кадетскаго корпуса; распространена на учебныя заведенія морскаго вѣдомства сила статьи свода военныхъ постановленій о предоставленіи преподавателямъ званій наставниковъ-наблюдателей, старшихъ и младшихъ учителей и о назначеніи имъ пенсій не изъ окладовъ жалованья, а сообразно числу часовъ еженедѣльнаго ихъ занятія въ продолженіи послѣднихъ трехъ лѣтъ въ сложности.

Въ 1857 году, въ виду приведенія числа офицеровъ въ соотвѣтствіе съ дѣйствительною потребностью, какъ о семъ объяснено въ главѣ I первой части «Обзора», и въ предвидѣніи будущаго пріема воспитанниковъ по состязательному экзамену, прекращена записка малолѣтнихъ въ кандидатскіе списки для опредѣленія въ училища морскаго вѣдомства.

Въ 1861 году директоромъ морскаго кадетскаго корпуса былъ назначенъ начальникъ штаба кронштадтскаго порта, капитанъ 1 ранга Римскій-Корсаковъ, и съ этого времени начался послѣдовательный рядъ измѣненій въ ходѣ образованія и воспитанія въ корпусѣ, а потомъ, по образцу его, и въ другихъ морскихъ учебныхъ заведеніяхъ. Такъ какъ вопросъ объ отдѣленіи въ морскихъ учебныхъ заведеніяхъ общаго образованія отъ спеціальнаго былъ уже рѣшенъ въ принципѣ, то, въ видахъ скорѣйшаго приведенія въ соразмѣрность числа уже находившихся въ училищахъ воспитанниковъ съ потребностью въ офицерахъ и для ускоренія преобразованія учебныхъ

заведеній на началахъ отдѣленія образованія общаго отъ спеціальнаго, предоставлено родителямъ брать изъ морскихъ учебныхъ заведеній своихъ дѣтей, неоказывающихъ призванія къ морю и продолжать ихъ воспитаніе по своему усмотрѣнію, на счетъ особо назначенной на каждаго отъ морскаго вѣдомства суммы. Кромѣ того, по соглашенію съ министерствомъ народнаго просвѣщенія, изъ воспитанниковъ низшихъ классовъ этихъ заведеній образованы три гимназіи: въ Петербургѣ, Кронштадтѣ и Николаевѣ. О значеніи этой мѣры для организаціи личнаго состава офицеровъ морскаго вѣдомства и о результатахъ ея изложено въ I и II главахъ первой части «Обзора».

Въ высшихъ классахъ, оставшихся въ составѣ морскихъ учебныхъ заведеній, курсъ наукъ началъ проходиться по новымъ программамъ, приспособленнымъ къ новому назначенію этихъ заведеній, какъ спеціальныхъ морскихъ. Практическое морское образованіе получило значительно большее чѣмъ прежде развитіе и для воспитанниковъ морскаго корпуса и штурманскаго училища съ 1861 года начала снаряжаться особая учебная эскадра судовъ, на которыхъ ученики проходили въ теченіи трехъ лѣтъ всю службу матроса, машиниста, артиллерійскаго комендора и штурманскаго помощника. Въ системѣ воспитанія принято дѣйствовать на воспитанниковъ силой убѣжденія, а не страхомъ наказаній. Для подготовленія окончившихъ курсъ воспитанниковъ къ званію офицера, требую-

щему такъ много распорядительности, характера и находчивости, установлено, какъ переходная степень, званіе гардемарина и кондуктора; для высшаго образованія учрежденъ академическій курсъ морскихъ наукъ, замѣнившій прежніе офицерскіе классы. Такимъ образомъ, преобразованіе шло постепенно, безъ рѣзкихъ перемѣнъ, и изданіе новыхъ уставовъ нашло уже учебныя заведенія совершенно подготовленными къ ихъ принятію.

Въ настоящее время морскія учебныя заведенія находятся въ слѣдующемъ положеніи.

I. МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ.

Этимъ русскимъ именемъ замѣнено прежнее названіе морскаго кадетскаго корпуса, утратившее уже свое значеніе.

Въ морское училище поступаютъ дѣти потомственныхъ и личныхъ дворянъ и потомственныхъ почетныхъ гражданъ, по состязательному экзамену, непосредственно въ общій или въ приготовительные классы.

Отъ поступающихъ въ классъ общій требуются на пріемныхъ экзаменахъ познанія, въ объемѣ и по программѣ первыхъ пяти классовъ гимназіи, кромѣ древнихъ и нѣмецкаго языковъ. Поступаютъ въ училище лучшіе изъ выдержавшихъ экзаменъ, соотвѣтственно числу имѣющихся вакансій.

Отъ поступающихъ въ *младшій приготовительный*

ема въ училище. *класса* требуются познанія по программѣ трехъ первыхъ классовъ гимназіи изъ слѣдующихъ предметовъ: Закона Божія, ариѳметики, алгебры, исторіи, географіи, русскаго и французскаго языковъ.

Всѣ желающіе держать экзаменъ въ приготовительные классы, раздѣляются на 4 разряда. Къ 1-му разряду причисляются сыновья служащихъ и служившихъ офицеровъ флота; ко 2-му—сыновья служащихъ и служившихъ офицеровъ корпусовъ и медиковъ морскаго вѣдомства и родные внуки офицеровъ флота; къ 3-му—сыновья гражданскихъ чиновниковъ морскаго вѣдомства и родные внуки офицеровъ корпусовъ и медиковъ; къ 4-му—сыновья всѣхъ прочихъ лицъ, имѣющихъ право на опредѣленіе дѣтей въ морское училище. Такимъ образомъ, пріемъ въ приготовительные классы зависитъ отъ двухъ обстоятельствъ: отъ экзамена и принадлежности къ разряду.

Вступительный экзаменъ производится коммисіями по назначенію начальника училища. Для удовлетворительности испытанія требуется: за устный отвѣтъ по Закону Божію и математикѣ не менѣе семи балловъ, по 12-ти бальной системѣ, въ рѣшеніи задачъ по математикѣ не менѣе семи и въ остальныхъ предметахъ не менѣе пяти балловъ. Всѣ явившіеся на пріемный экзаменъ подвергаются строгому физическому осмотру особою коммисіею, и къ экзамену допускаются только тѣ, которые удовлетворяютъ установленнымъ уставомъ требованіямъ такого осмотра.

Число явившихся на состязательный экзаменъ для

поступленія въ общій классъ морскаго училища выдержавшихъ экзаменъ было слѣдующее:

	Число конкурентовъ.	Число поступившихъ.
Въ 1864 году	43	36
— 1865 —	71	47
— 1866 —	96	58
— 1867 —	110	44
— 1868 —	117	58
— 1869 —	109	55
— 1870 —	85	52
— 1871 —	126	64
— 1872 —	168	80
— 1873 —	209	68
— 1874 —	229	89
— 1875 —	179	68
— 1876 —	113	27 (*)
— 1877 —	94	30
— 1878 —	114	30
— 1879 —	83	23

Число явившихся на состязательный экзаменъ для поступленія въ *приготовительные классы* и выдержавшихъ экзаменъ было слѣдующее:

	Число конкурентовъ.	Число выдержавшихъ экзаменъ.	Число поступившихъ.
Въ 1876 году	124	28	45
— 1877 —	117	19	44
— 1878 —	118	38	54
— 1879 —	114	32	47

(*) Пріемъ сокращенъ по случаю учрежденія приготовительныхъ классовъ.

Изъ числа поступившихъ въ училище съ 1864 года состояло по происхожденію:

дѣтей потомственныхъ и личныхъ дворянъ .	676
— священнослужителей	26
— оберъ-офицерскихъ дѣтей	325
— потомственныхъ почетныхъ гражданъ .	38

Съ 1875 года въ приготовительные классы принято:

изъ лицъ принадлежащихъ къ 1-му разряду .	101
— — — — 2-му — .	46
— — — — 3-му — .	17
— — — — 4-му — .	72

Средній возврастъ поступившихъ въ училище былъ:

	Въ общій классъ.	Въ приготовительные классы.
Въ 1876 году	16 лѣтъ 10 мѣс.	14 лѣтъ 4 мѣс.
— 1877 —	17 — $2^3/_4$ —	14 — $3^1/_2$ —
— 1878 —	17 — $2^3/_4$ —	14 — $4^1/_2$ —
— 1879 —	17 — $^1/_3$ —	14 — $4^1/_2$ —

Средній баллъ познаній поступившихъ былъ:

	Въ 1876 г.	1877 г.	1878 г.	1879 г.
Принятыхъ въ общій классъ	8,8	8,9	8,6	8,5
Принятыхъ въ приготовительные классы .	8,4	8,3	8,4	8,4

Во II главѣ первой части «Обзора» изложены причины, побудившія морское министерство, чрезъ учрежденіе въ 1875 году приготовительныхъ классовъ, нѣсколько отступить отъ установленнаго въ 1864 году

начала пріема въ училище юношей уже въ сознательномъ возрастѣ, для полученія лишь одного морскаго образованія. Вышеприведенныя цифры показываютъ, что и съ учрежденіемъ приготовительныхъ классовъ морское училище, въ отношеніи комплектованія воспитанниками, находится всетаки несравненно въ лучшемъ положеніи, чѣмъ прежній морской кадетскій корпусъ. Въ то время какъ въ морской корпусъ поступали дѣти въ возрастѣ 10 лѣтъ и даже моложе, единственно вслѣдствіе наступленія очереди въ кандидатскомъ спискѣ, теперь они поступаютъ въ возрастѣ не моложе 13 лѣтъ, слѣдовательно когда уже болѣе выяснились ихъ наклонности, и притомъ болѣе или менѣе подготовленные для состязательнаго экзамена. Что касается до поступленія въ общій классъ, то возрастъ поступающихъ, 17 лѣтъ, служитъ ручательствомъ, что въ выборѣ молодымъ человѣкомъ морской карьеры достаточную долю имѣетъ призваніе.

Число воспитанниковъ училища ежегодно соразмѣряется сообразно дѣйствительной потребности морской службы, почему управляющему морскимъ министерствомъ предоставляется увеличивать или уменьшать число подлежащихъ пріему. Со времени открытія приготовительныхъ классовъ въ морскомъ училищѣ состояло въ концѣ учебнаго года: Число воспитанников.

Въ	1875—76 г. . . .	377
—	1876—77 г. . . .	380
—	1877—78 г. . . .	382
—	1878—79 г. . . .	382

Во все пребываніе въ морскомъ училищѣ, воспитанники находятся на полномъ казенномъ содержаніи и получаютъ безвозмездно книги и учебныя пособія.

Курсъ наукъ въ училищѣ

Курсъ наукъ въ морскомъ училищѣ продолжается: для поступившихъ въ приготовительные классы — 6 лѣтъ, для поступившихъ въ общій классъ — 4 года. Послѣдніе три года, проведенные въ училищѣ, зачисляются воспитанникамъ, въ отношеніи пенсіи, въ дѣйствительную службу, считая однако съ 16-ти лѣтняго возраста.

Учебный курсъ морскаго училища состоитъ изъ трехъ отдѣловъ: приготовительнаго, общаго и спеціальнаго. Приготовительный состоитъ изъ двухъ классовъ, старшаго и младшаго. Въ младшемъ проходятся слѣдующіе предметы: Законъ Божій, ариѳметика, алгебра, геометрія, русскій, французскій и англійскій языки, исторія, географія и чистописаніе. Въ старшемъ приготовительномъ: Законъ Божій, алгебра, геометрія, геометрическое черченіе, русскій, французскій и англійскій языки, исторія, географія и рисованіе.

Общій отдѣлъ состоитъ изъ одного класса. Въ немъ въ теченіи одного года оканчивается воспитанниками, поступившими какъ изъ гимназіи по окончаніи пятаго класса, такъ и изъ приготовительныхъ классовъ училища, гимназическій курсъ, за исключеніемъ древнихъ и нѣмецкаго языковъ, взамѣнъ которыхъ значительно усилено преподаваніе математики. Спеціальный морской отдѣлъ проходится въ три послѣдніе года и состоитъ изъ слѣдующихъ предме-

товъ: Законъ Божій, русскій, французскій и англійскій языки, сферическая тригонометрія, аналитическая геометрія, дифференціальное и интегральное исчисленія, начертательная геометрія, теоретическая механика, корабельная архитектура, теорія кораблестроенія, пароходная механика, навигація, физическая географія морей и метеорологія, морская съемка, астрономія, морская практика, фортификація, морская артиллерія, военно-морская исторія и тактика и законовѣдѣніе.

Для преподаванія всѣхъ вышесказанныхъ наукъ назначено для воспитанниковъ морскаго спеціальнаго и общаго отдѣла восемнадцать полуторочасовыхъ уроковъ, а для приготовительнаго—двадцать одинъ урокъ въ недѣлю.

Каждый спеціальный и общій классъ раздѣляется на три параллельныхъ отдѣленія и составляетъ особую роту; каждый приготовительный классъ раздѣляется на два отдѣленія, но оба вмѣстѣ составляютъ роту.

Въ неклассное время воспитанники зимою занимаются: артиллерійскимъ и фронтовымъ ученьемъ, фехтованіемъ, гимнастикою, разными практическими упражненіями и мастерствами, имѣющими отношеніе къ морской спеціальности, живописью, музыкой, танцами и пѣніемъ.

Практическимъ занятіямъ по морской военной спеціальности дается въ морскомъ училищѣ возможно большее примѣненіе, и въ этихъ видахъ въ училищѣ устроены разнаго рода приспособленія. Такъ, стоящая

въ столовомъ залѣ училища модель брига «Наваринъ» служитъ пособіемъ для воспитанниковъ при ознакомленіи ихъ съ порядкомъ производства работъ по вооруженію и разоруженію судовъ и по спуску и подъему рангоута. Для болѣе наглядиаго представленія того, что преподается въ классахъ по корабельной архитектурѣ, ежегодно производится подъ руководствомъ преподавателя этого предмета сборка и разборка модели фрегата «Президентъ». Подъ руководствомъ того же преподавателя, воспитанники занимаются разбивкою на плазѣ различныхъ гребныхъ судовъ. Кромѣ того, для воспитанниковъ, желающихъ пріобрѣсти большее знакомство съ разбивкою и постройкою судовъ, устроены дополнительныя занятія въ особомъ помѣщеніи, подъ руководствомъ одного изъ офицеровъ училища. Въ этомъ помѣщеніи воспитанники производятъ разбивку и постройку гребныхъ судовъ въ $^1/_4$ долю настоящей величины.

Воспитанники также предпринимаютъ ежегодно самостоятельныя постройки шлюпокъ, а въ 1876 и 1877 годахъ построили даже палубный ботикъ «Кадетикъ», длиною въ 31 ф. 11 д. и шириною безъ обшивки 7 ф. 7 д. Матеріалъ для этого ботика частію отпускался даромъ, изъ хранилищъ и мастерскихъ с.-петербургскаго порта, частію же пріобрѣтался самими воспитанниками, участвовавшими въ постройкѣ. Его Императорское Высочество Великій Князь Константинъ Константиновичъ принималъ участіе въ этой постройкѣ.

Весною, воспитанники спеціальныхъ классовъ обучаются на дворѣ училища, подъ руководствомъ своихъ

преподавателей, употребленію морскихъ угломѣрныхъ инструментовъ и наблюденіямъ при помощи этихъ инструментовъ. По предварительномъ изученіи на классныхъ урокахъ теоріи инструментовъ, опредѣленія ихъ погрѣшностей и производства отсчетовъ, наблюденія состоятъ: въ измѣреніи съ помощію секстана и призмозеркальнаго круга высотъ одного изъ краевъ солнца въ искусственный горизонтъ, установленный на столахъ, нарочно для этой цѣли приспособленныхъ, въ измѣреніи угловыхъ разстояній между предметами и въ производствѣ отсчета по хронометру въ моментъ наблюденій. Кромѣ того воспитанники обучаются наблюденіямъ азимутовъ солнца и пеленгованію предметовъ помощію азимутъ и пель компасовъ.

Для занятій по девіаціи компасовъ, въ училищѣ имѣется желѣзная платформа, представляющая однобашенный мониторъ; на этой платформѣ воспитанники старшаго курса, подъ руководствомъ преподавателя, производятъ наблюденія для опредѣленія девіаціи главнаго и двухъ путевыхъ компасовъ. Наблюденія эти вносятся въ таблицы утвержденной формы и посредствомъ нихъ воспитанники опредѣляютъ девіацію компасовъ, вычерчиваютъ діограммы, съ которыхъ снимаютъ девіацію на равноотстоящіе компасные румбы, девіаціи, служащія для вычисленія приближенныхъ коефиціентовъ, потомъ вычисляютъ девіацію на всѣ 32 румба и вновь вычерчиваютъ по нимъ діограмму. На той же платформѣ производятъ наблюденія вертикальныхъ и горизонтальныхъ качаній магнитной

стрѣлки, служащія для опредѣленія девіаціи при кренѣ. На одномъ изъ дворовъ поставлена практическая мачта фрегатскихъ размѣровъ, еще не оконченная вооруженіемъ. На ней предполагается обучать воспитанниковъ бѣганью по вантамъ, постановкѣ и уборкѣ парусовъ, привязыванію и отвязыванію ихъ, спуску и подъему рангоута и перемѣнѣ марселей. Наконецъ, въ младшей ротѣ введены обязательныя занятія такелажными работами и необязательныя модельнымъ мастерствомъ, подъ руководствомъ офицеровъ спеціалистовъ по этимъ искусствамъ.

Артиллерійская батарея училища состоитъ изъ четырехъ 9-ти и двухъ 4-хъ фунтовыхъ стальныхъ нарѣзныхъ орудій, расположенныхъ по бортамъ открытой и закрытой батареи, изъ модели 9-ти дюймовой стальной пушки въ настоящую величину, поставленной въ полубашнѣ на соотвѣтствующемъ станкѣ, и изъ одной 6-ти дюймовой мѣдной нарѣзной пушки на станкѣ съ вращающеюся платформою. Въ морскомъ училищѣ имѣются также модели и чертежи минъ въ настоящую величину. Стрѣльба изъ ружей въ теченіи зимнихъ мѣсяцевъ производится выпускными воспитанниками въ стрѣльбищѣ Павловскаго училища.

По вечерамъ старшимъ воспитанникамъ иногда читаются лекціи съ объясненіемъ на чертежахъ и моделяхъ. Такъ, со введеніемъ во флотъ круглыхъ судовъ, было прочитано въ училищѣ нѣсколько лекцій по этому предмету; съ развитіемъ миннаго дѣла читаются лекціи о минахъ. Съ 1874 года ежегодно читаются лек-

ціи о наиболѣе замѣчательныхъ географическихъ открытіяхъ и путешествіяхъ и по военно-морской статистикѣ, въ которую между прочимъ входятъ обозрѣніе морскихъ границъ, ихъ оборона, составъ и численность флотовъ и внутреннихъ водныхъ путей въ разныхъ государствахъ; затѣмъ разсматриваются отрасли промышленности, имѣющія отношеніе къ морскому дѣлу и морской торговлѣ.

Практическія занятія иностранными языками и искусствами.

Въ видахъ доставленія воспитанникамъ возможности пріобрѣтать болѣе основательныя знанія по иностраннымъ языкамъ, въ училищѣ открыты особыя внѣклассныя вечернія практическія занятія для желающихъ по англійскому, французскому и нѣмецкому языкамъ. Что касается до искусствъ, то обязательное обученіе рисованію производится только въ старшемъ приготовительномъ классѣ; но такъ какъ нѣкоторые изъ воспитанниковъ относятся къ этому занятію съ большею любовью, то училище, желая доставить возможность такимъ любителямъ рисованія совершенствоваться въ послѣдующихъ классахъ, съ октября 1876 года устроило особыя необязательныя занятія въ неклассное время. Съ этою цѣлью, подъ руководствомъ учителя, дается два полутора-часовыхъ урока въ классной комнатѣ и одинъ урокъ въ помѣщеніи музея. Въ классахъ занимаются рисованіемъ съ натуры и съ оригиналовъ карандашами и сепіею, а въ музеѣ, масляными красками и акварелью. Всѣ матеріалы, употребляющіеся для рисованія и живописи, пріобрѣтаются на средства училища. Кромѣ того, чтобы поощрить занимающихся

рисованіемъ и вызвать въ другихъ воспитанникахъ соревнованіе въ этомъ искусствѣ, наиболѣе успѣшнымъ даются въ собственность пособія, состоящія изъ рисовальныхъ принадлежностей.

Кромѣ рисовальнаго искусства воспитанники обучаются и музыкѣ. Занятія этимъ искусствомъ первоначально введено въ 1872 году въ видѣ совершенно самостоятельныхъ упражненій и преимущественно для тѣхъ, которые занимались имъ еще до поступленія въ училище. Чтобы доставить возможность такимъ молодымъ людямъ поддерживать и совершенствовать пріобрѣтенные успѣхи въ музыкѣ, на сколько это возможно при самостоятельныхъ упражненіяхъ, училище оказывало съ своей стороны содѣйствіе пріобрѣтеніемъ для нихъ нотъ и тѣмъ, что въ каждой ротѣ отвело для занятія музыкою особыя комнаты, снабженныя роялями, которые училище береть на прокатъ. Съ 1878 года училище нанимаетъ учителя музыки для желающихъ играть на фортепіано, а съ 1879 и для тѣхъ, которые обучаются на скрипкѣ.

До 1858 года въ морскомъ училищѣ существовало обученіе церковному пѣнію; но въ этомъ году оно прекратилось. Въ семидесятыхъ годахъ пѣніе возобновлено, а именно: въ 1875 году открыты уроки свѣтскаго пѣнія, а въ 1876 году снова введено и церковное пѣніе. Обученіе тому и другому ведется подъ руководствомъ опытныхъ учителей.

Таковъ ходъ ученія воспитанниковъ въ морскомъ училище зимою.

Практическія занятія на учебномъ отрядѣ судовъ.

Для практическихъ плаваній воспитанниковъ въ лѣтніе мѣсяцы, ежегодно вооружается учебный отрядъ изъ приспособленныхъ къ этой цѣли военныхъ судовъ, подъ начальствомъ особаго начальника отряда. Начало этому отряду положили фрегатъ «Касторъ» и корветъ «Баянъ» въ 1861 году, потомъ вмѣсто «Кастора» данъ былъ фрегатъ «Громобой» и къ отряду присоединились тендеръ «Кадетъ», спеціально построенный для училища, и лодки «Марево» и «Прибой». Впослѣдствіи, «Громобой» былъ замѣненъ фрегатомъ «Пересвѣтъ» и къ отряду причисленъ парусный корветъ «Гилякъ», а въ 1872 году взамѣнъ фрегата «Пересвѣтъ» въ отрядъ поступили: корветъ «Варягъ» и клиперъ «Алмазъ». Въ 1873 году въ составъ отряда вошелъ корветъ «Воевода», плавающій съ воспитанниками техническаго училища, и яхта «Забава». Въ 1874 году отрядъ усилился клиперомъ «Жемчугъ» и, вмѣсто пришедшей въ неблагонадежное состояніе лодки «Прибой», получилъ лодку «Лихачъ». Въ 1875 году вмѣсто обоихъ клиперовъ назначенъ былъ въ отрядъ корветъ «Боярынъ», который превращенъ изъ пароваго въ парусный и въ такомъ видѣ плаваетъ въ отрядѣ и до сего времени. Лодка «Марево» по ветхости съ этого года не плаваетъ въ отрядѣ. Въ 1879 году отрядъ судовъ морскаго училища состоялъ изъ флагманскаго корвета «Варягъ», парусныхъ корветовъ «Боярынъ» и «Гилякъ», пароваго корвета «Воевода», тендера «Кадетъ», яхты «Забава» и лодки «Лихачъ».

Приготовительные классы или 5-ая рота до сихъ

поръ на лѣто распускалась по домамъ, къ родителямъ; тѣ же юноши, которые или не имѣли средствъ ѣхать домой, или которые хотѣли какъ можно скорѣе провѣрить свою склонность къ морю, посылались въ 1876 и 1877 годахъ на лодку «Картечь», стоявшую почти все лѣто у Ораніенбаума, а въ 1878 и 1879 годахъ на тендеръ «Кадетъ», плававшій въ составѣ отряда судовъ морскаго училища. Число такихъ воспитанниковъ-волонтеровъ, за неимѣніемъ помѣщенія, составляло всего $^1/_8$ часть всей 5 роты. Имѣется въ виду посылать въ море на особомъ суднѣ весь старшій приготовительный классъ.

Занятія воспитанниковъ на учебномъ отрядѣ въ общихъ чертахъ распредѣляются слѣдующимъ образомъ. Первое лѣто воспитанники проводятъ на фрегатѣ или корветѣ, гдѣ получаютъ первые уроки, азбуку морскаго дѣла, т. е. пріучаются лазать, гресть, прислушиваются къ техническимъ терминамъ и пріобрѣтаютъ основныя понятія о жизни и службѣ на морѣ. При этомъ, первая половина лѣта посвящается исключительно всестороннему обученію воспитанниковъ управлять шлюпкой. На второй годъ они обучаются работамъ, сопряженнымъ съ вооруженіемъ судна; тутъ они знакомятся съ такелажными работами, съ вооруженіемъ, подъемомъ и спускомъ различныхъ частей рангоута, съ артиллерійскимъ ученьемъ, съ катаньемъ на шлюпкахъ подъ парусами, и проч., а вмѣстѣ съ тѣмъ повторяютъ то, чему учились въ прошломъ году. Третье лѣто воспитанники проводятъ на корветѣ, гдѣ все пріобрѣтен-

ное ими въ прежніе годы примѣняется къ дѣйствительной службѣ, въ дѣйствительномъ плаваніи. Для этого они включаются во всѣ росписанія наравнѣ съ матросами и несутъ настоящую матросскую службу, за исключеніемъ мытья и скобленія палубъ и тому подобныхъ грязныхъ работъ.

Во время якорныхъ стоянокъ воспитанники, совмѣстно съ командою, занимаются рейдовыми ученьями, состоящими въ парусныхъ и артиллерійскихъ ученьяхъ, посадкѣ десанта на гребныя суда, греблѣ и управленіи гребными судами. Парусныя ученья производятся обыкновенно въ часы утреннихъ занятій, по сигналу съ флагманскаго корвета, причемъ требуется не столько спѣшность, сколько правильность и отчетливость этихъ работъ. Для авральныхъ работъ воспитанники входятъ въ судовое росписаніе вмѣстѣ съ матросами и участвуютъ во всѣхъ работахъ. Для подъема и спуска рангоута и для парусныхъ ученій, они расписываются на марсы, а также хозяевами снастей вмѣстѣ съ матросами, по общему судовому росписанію. На корветѣ, на которомъ плаваетъ старшій классъ, вся бизань-мачта находится въ исключительномъ вѣдѣніи воспитанниковъ, которые назначаются хозяевами ко всѣмъ ея снастямъ, а одинъ изъ воспитанниковъ— крюйсельнымъ марсовымъ старшиной. Всѣ работы на означенныхъ марсахъ постоянно производятся воспитанниками и притомъ такъ, что каждый воспитанникъ проходитъ, по возможности, всѣ обязанности.

При артиллерійскихъ ученьяхъ воспитанники со

ставляютъ прислугу орудій. Артиллерійское ученье производится со смѣною нумеровъ, такъ что воспитанники проходятъ непремѣнно всѣ обязанности орудійной прислуги. Воспитанники входятъ также въ абордажное и пожарное росписаніе и участвуютъ въ этихъ ученьяхъ наравнѣ съ нижними чинами. Въ десантѣ они составляютъ первый взводъ десантной роты, а команды судовъ второй взводъ.

Для лучшаго пріученія воспитанниковъ управленію шлюпками, на отрядѣ постановлено назначать воспитанника на каждую отходящую шлюпку и поручать ему управленіе ею, съ обязательствомъ непремѣнно при малѣйшемъ вѣтрѣ пользоваться парусами. Кромѣ того, на рейдахъ имъ никогда не отказываютъ въ шлюпкахъ послѣ обѣда до двухъ часовъ и послѣ ужина до наступленія темноты или до 10 ч. вечера.

На всѣхъ судахъ отряда, для исполненія служебныхъ обязанностей, воспитанники раздѣляются на 4 вахты и вахтенныя обязанности несутъ поочередно, со смѣною нумеровъ, по назначенію старшаго училищнаго офицера, а на мелкихъ судахъ—командира. Подъ наблюденіемъ этихъ же лицъ они ведутъ вахтенные журналы, независимо отъ судовыхъ вахтенныхъ журналовъ.

Для усвоенія командныхъ словъ и пріученія воспитанниковъ старшаго класса править вахтой, одинъ изъ стоящихъ на корветѣ на вахтѣ исполняетъ обязанность вахтеннаго начальника, подъ наблюденіемъ и руководствомъ офицера, и, за весьма малыми исклю-

ченіями, командуетъ различными дѣйствіями, а иногда и авраломъ, подъ наблюденіемъ старшаго офицера. Такою мѣрою достигается то, что въ половинѣ кампаніи уже нѣкоторые воспитанники почти безукоризненно исполняютъ обязанность вахтенныхъ начальниковъ.

Для пріученія воспитанниковъ къ морской чистотѣ и порядку, они, съ 1878 года, расписываются для завѣдыванія разными частями судна и отвѣчаютъ за чистоту и должный порядокъ въ порученныхъ имъ частяхъ.

На паровыхъ судахъ, во время хода, воспитанники находятся по два часа каждый въ машинѣ, гдѣ упражняются у котловъ въ заряжаніи топокъ и въ разводкѣ и поддержкѣ паровъ и въ управленіи водомѣрными и питательными приборами, исполняя, такимъ образомъ, обязанности машинистовъ и кочегаровъ.

На всѣхъ судахъ воспитанники назначаются къ сигналопроизводству. Имъ непосредственно поручается разборъ какъ дневныхъ, такъ и ночныхъ сигналовъ, а чтобы въ этомъ доставить больше практики, суда отряда постоянно репетуютъ какъ дневные, такъ и ночные сигналы. Для ознакомленія съ лоціею, при всѣхъ входахъ въ порта, выходахъ и замѣчательныхъ проходахъ, воспитанники вызываются на верхъ.

По окончаніи кампаніи, командиры судовъ представляютъ отзывы о степени замѣченной способности каждаго воспитанника къ морской службѣ, исправности въ исполненіи служебныхъ обязанностей и пове-

деніи, за время кампаніи. Слѣдующая таблица показываетъ въ процентахъ число аттестованныхъ способными и невыказавшими способности къ морской службѣ воспитанниковъ за послѣднія 8 лѣтъ:

Годы.	Способныхъ.	Не выказавшихъ способности.
Въ 1872	76,2%	23,8%
— 1873	86,5—	11,5—
— 1874	91,7—	8,3—
— 1875	92,5—	7,5—
— 1876	93,6—	6,4—
— 1877	94,4—	5,6—
— 1878	97,2—	2,8—
— 1879	94 —	6 —

Отрядъ плаваетъ большею частью соединенно; но иногда судамъ предоставляется и отдѣльное плаваніе. На мелкихъ судахъ воспитанники знакомятся съ узкими шхерными фарватерами, а на корветахъ крейсеруютъ въ заливѣ и въ Балтійскомъ морѣ до Готланда и Борнгольма. Суда отряда, въ теченіи трехмѣсячнаго плаванія, успѣваютъ обойти всѣ порта Финскаго залива и ознакомить воспитанниковъ со всѣми рейдами сѣвернаго и южнаго береговъ. Въ 1877 году отрядъ посѣтилъ кромѣ этихъ портовъ Ригу, Гапсаль и Або.

На отрядѣ морскаго училища получили морское практическое образованіе Августѣйшіе сыновья Генералъ-Адмирала, Великіе Князья Константинъ, Дмитрій и Вячеславъ Константиновичи. Во время пребыванія на отрядѣ они участвовали вмѣстѣ съ воспитанниками

во всѣхъ занятіяхъ и работахъ по судовому росписанію.

Внутренній бытъ воспитанниковъ въ училищѣ основанъ на плодотворной системѣ дѣйствія на воспитанниковъ силой убѣжденія, истолкованіемъ имъ поступковъ, обращеніемъ къ ихъ чести и самолюбію. Обращается строгое вниманіе на сообщеніе еще на школьной скамьѣ серьезнаго направленія ихъ образу мыслей, на внушеніе имъ твердыхъ понятій о важныхъ обязанностяхъ, налагаемыхъ на нихъ долгомъ службы и мундиромъ, при полномъ сознаніи воспитателей, что только постоянныя и неуклонныя дѣйствія на нравственную сторону юношей оставляютъ въ молодыхъ сердцахъ тѣ благодатные зачатки, которые впослѣдствіи входятъ въ плоть и кровь и опредѣляютъ направленіе ихъ дѣятельности въ жизни. Въ самой системѣ наказаній введена, сколь возможно, строгая соотвѣтственность ихъ съ характеромъ и наклонностями воспитанниковъ, причемъ тѣлесныя наказанія уже нѣсколько лѣтъ вовсе не употребляются въ училищѣ.

Переводъ изъ класса въ классъ воспитанниковъ производится по репетиціямъ, на которыя ежегодно удѣляется въ спеціальныхъ и общемъ классахъ 5 недѣль, а въ приготовительномъ четыре. По тѣмъ предметамъ, курсъ которыхъ кончается за годъ до выпуска, репетиціи производятся по особому росписанію, въ присутствіи двухъ экзаменаторовъ; остальныя ведутся на классныхъ урокахъ преподавателями предметовъ. По окончаніи репетиціи, въ послѣднихъ

числахъ мая, учебно-воспитательный совѣтъ, при участіи всѣхъ преподавателей и воспитателей, разсматриваетъ результаты годичныхъ репетицій и успѣхи воспитанниковъ за весь истекшій учебный годъ и на этомъ основаніи рѣшаетъ о переводѣ ихъ въ высшіе классы или объ оставленіи въ прежнихъ. Для удовлетворительности испытанія требуется въ каждомъ отдѣльномъ предметѣ не менѣе шести и въ среднемъ не менѣе семи балловъ; причемъ, для опредѣленія старшинства въ классахъ, принимаются въ расчетъ баллы въ поведеніи.

Воспитанникъ не можетъ оставаться болѣе двухъ лѣтъ въ одномъ классѣ, и притомъ только одинъ разъ въ теченіи всего учебнаго курса въ морскомъ училищѣ онъ можетъ воспользоваться такимъ снисхожденіемъ.

Выпускные экзамены

Выпускные экзамены производятся въ мартѣ и апрѣлѣ экзаменаціонными коммисіями, въ которыхъ участвуютъ и лица, назначаемыя отъ флота. Предсѣдательство въ этихъ коммисіяхъ поручается одному изъ адмираловъ, по выбору управляющаго морскимъ министерствомъ. По окончаніи экзаменовъ и по производствѣ выдержавшихъ экзаменъ въ гардемарины, въ день приведенія ихъ къ присягѣ на вѣрность службы, въ морскомъ училищѣ происходитъ актъ.

Слѣдующая таблица показываетъ число воспитанниковъ, выпущенныхъ въ гардемарины, со времени окончательнаго преобразованія училища, и средній ихъ баллъ на выпускномъ экзаменѣ.

	Число выпущенныхъ.	Средній баллъ по наукамъ.
Въ 1868	46	9.1
— 1869	41	9.9
— 1870	41	9.7
— 1871	38	9.6
— 1872	42	9,4
— 1873	40	9.1
— 1874	48	9.5
— 1875	55	9.6
— 1876	64	9.4
— 1877	63	9.4
— 1878	78	9.3
— 1879	64	9.1

Имена выпускныхъ, получившихъ не менѣе 11 балловъ въ среднемъ выводѣ по всѣмъ предметамъ и имѣющихъ 12 балловъ въ поведеніи, въ теченіи послѣднихъ двухъ лѣтъ пребыванія ихъ въ училищѣ, заносятся золотыми буквами на мраморныя доски, вывѣшенныя въ пріемномъ залѣ училища.

Со времени переименованія морскаго кадетскаго корпуса въ морское училище, съ 1867 года, записано на мраморныя доски 21.

Въ морскомъ училищѣ имѣется 10 премій, которыя назначаются отличнѣйшимъ изъ воспитанниковъ, окончившихъ курсъ. Преміи эти слѣдующія:

1) Шесть премій адмирала Нахимова, въ томъ числѣ двѣ по 300 рублей и четыре по 250 рублей. Эти преміи выдаются на счетъ 1600 рублей, отпус-

каемыхъ ежегодно, по Высочайшему повелѣнію 1 августа 1855 года, изъ арендныхъ суммъ, взамѣнъ предназначеннаго покойному адмиралу Нахимову арендаго производства.

2) Одна премія въ 300 рублей адмирала Рикорда, пожертвованная вдовою адмирала, какъ проценты съ капитала 5000 рублей.

3) Одна премія адмирала Краббе, въ 250 рублей, пожертвованная вдовою адмирала, какъ проценты съ капитала 5000 рублей.

4) Одна премія въ 330 рублей дѣйствительнаго тайнаго совѣтника Менде, пожертвованная имъ по завѣщанію.

и 5) Одна премія въ 250 рублей генералъ-лейтенанта Мещерякова, пожертвованная его вдовою, какъ проценты съ капитала 5000 рублей. Эта премія будетъ выдаваться только съ 1884 года.

II. НИКОЛАЕВСКАЯ МОРСКАЯ АКАДЕМІЯ.

Время преобразованія офицерскаго класса въ академическій курсъ.

Офицерскій классъ, основанный 28 января 1827 года, имѣлъ цѣлію, какъ выражено въ его уставѣ, «усовершенствованіе нѣкотораго числа отличнѣйшихъ изъ вновь произведенныхъ офицеровъ въ высшихъ частяхъ наукъ, къ морской службѣ потребныхъ». Прошло болѣе тридцати лѣтъ отъ его учрежденія; идея, положенная въ основаніе его — необходимость высшаго морскаго образованія, успѣла развиться, окрѣпнуть, войти въ общее сознаніе и получить право

гражданства въ морскихъ сферахъ; но форма выраженія этой идеи, то есть самый строй преподаванія, подъ неизбѣжнымъ вліяніемъ времени и особенно сложившихся обстоятельствъ, значительно обветшалъ и требовалъ измѣненія. Въ началѣ 60-хъ годовъ, про офицерскій классъ можно было сказать, что онъ едва двигался въ своихъ старыхъ формахъ. Быстрые успѣхи естественныхъ наукъ, замѣна на всѣхъ флотахъ вѣтра паромъ и дерева желѣзомъ, произвели полный переворотъ въ морскомъ дѣлѣ. Неважныя части морскихъ наукъ разрослись въ обширные, самостоятельные отдѣлы, и науки, прежде чуждыя морскимъ, стали съ ними въ самую тѣсную связь; а цѣлая морская энциклопедія расширилась до такого громаднаго объема, что одному человѣку изучить ее въ достаточной полнотѣ сдѣлалось немыслимымъ.

Для приведенія высшаго морскаго образованія въ положеніе, соотвѣтствующее новымъ, современнымъ требованіямъ, былъ изданъ новый уставъ офицерскаго класса. Высочайше утвержденный 6-го августа 1862 года. Преобразованный офицерскій классъ именованъ «академическимъ курсомъ морскихъ наукъ» и долженъ былъ служить переходной ступенью къ созданію со временемъ морской академіи. Основная разница между офицерскимъ классомъ и академическимъ курсомъ состояла въ томъ, что первый, сообразуясь съ требованіемъ своего времени, поставлялъ цѣлію обширное развитіе всесторонняго морскаго образованія, въ которомъ заключались начала всѣхъ морскихъ

спеціальностей; академическій же курсъ давалъ средства изучить одну изъ главнѣйшихъ морскихъ спеціальностей, но изучить въ возможной полнотѣ и со всѣми ея развѣтвленіями, полезными для морскаго дѣла. Такимъ образомъ, слушателю офицерскаго класса, для того, чтобы сдѣлаться хорошимъ спеціалистомъ, необходимъ былъ, по окончаніи курса, упорный, самостоятельный трудъ; тогда какъ слушатель академическаго курса могъ тотчасъ по выпускѣ съ полнымъ успѣхомъ приложить пріобрѣтенныя свѣдѣнія къ практикѣ.

Согласно этому основному началу, академическій курсъ заключалъ въ себѣ три спеціальныя отдѣленія: гидрографическое, кораблестроительное и механическое; въ замѣнъ же необходимаго въ составѣ морскаго курса артиллерійскаго отдѣленія, офицерамъ, желающимъ изучать артиллерію, дозволено было посѣщать лекціи михайловской артиллерійской академіи.

Условія прохожденія курса и да[illegible] имъ преи[illegible]

На основаніи устава, желавшіе слушать курсъ наукъ въ академическомъ курсѣ обязаны были выдержать вступительный экзаменъ по слѣдующимъ предметамъ: алгебра, геометрія плоская и сферическая, тригонометрія, начертательная геометрія, аналитическая и теоретическая механика, общая физика и главнѣйшія понятія изъ химіи и начала дифференціальнаго исчисленія. Кромѣ того, отъ поступавшихъ въ гидрографическое отдѣленіе требовалось совершеніе не менѣе двухъ трехмѣсячныхъ кампаній.

Первые 10 изъ выдержавшихъ состязательный эк-

заменъ по гидрографическому отдѣленію, первые пять по кораблестроительному и первые пять по механическому отдѣленію, пользовались отъ казны добавочнымъ содержаніемъ по чину и кромѣ того получали по 100 рублей на книги.

Предметы лекцій въ академическомъ курсѣ подраздѣлялись на общіе и спеціальные. Общіе, обязательные для всѣхъ трехъ отдѣленій, читались для всѣхъ одновременно и состояли изъ слѣдующихъ наукъ: алгебраическій анализъ, дифференціальное и интегральное исчисленія, съ приложеніемъ ихъ къ геометріи, аналитическая механика, практическая механика и частная физика (за исключеніемъ оптики).

Предметы спеціальные, обязательные: а) *для гидрографическаго отдѣленія*—астрономія и геодезія, гидрографія и метеорологія, девіація, теорія кораблестроенія (нагрузка и парусность), оптика и система маячнаго освѣщенія; б) *для кораблестроительнаго отдѣленія*: теорія и практика кораблестроенія, начертательная геометрія, неорганическая химія, преимущественно въ приложеніи къ металло-заводскому дѣлу; в) *для механическаго отдѣленія*: пароходная механика, начертательная геометрія и неорганическая химія.

Кромѣ вышеизложенныхъ предметовъ, по всѣмъ тремъ отдѣламъ назначались соотвѣтственныя письменныя упражненія.

Прохожденіе курса въ академическомъ курсѣ продолжалось два года; по окончаніи перваго года, произ-

водилось провѣрочное испытаніе, для перехода въ высшій классъ; неудовлетворившіе испытанію слушатели возвращались въ свои команды и ко вторичному пріемному экзамену уже не допускались. Слушателямъ, окончившимъ съ успѣхомъ полный курсъ, выдавался дипломъ и присвоивался аксельбантъ на общемъ положеніи академіи военнаго вѣдомства. Этотъ знакъ отличія въ 1868 году замѣненъ особымъ знакомъ на правой сторонѣ груди. Лучшимъ слушателямъ по старшинству экзамена предоставлялись слѣдующія преимущества: а) по отдѣленію гидрографическому—на каждомъ суднѣ, отправлявшемся въ заграничное плаваніе, по одной вакансіи для флотскаго и штурманскаго офицера; б) по отдѣленію кораблестроительному—непремѣнное прикомандированіе къ работамъ при постройкѣ новыхъ судовъ, въ должности, сообразной служебному старшинству; в) по отдѣленію механическому—также одну вакансію на каждомъ суднѣ, отправлявшемся въ заграничное плаваніе, и кромѣ того сокращеніе на половину срока службы въ томъ разрядѣ, въ какомъ кто находился, и назначеніе, сообразное служебному старшинству.

Кромѣ всего этого, одному лучшему по каждому отдѣленію предоставлялась заграничная командировка съ технической цѣлью, не менѣе какъ на одинъ годъ, съ содержаніемъ, особо назначавшимся сообразно съ сущностью порученія.

По выпускѣ изъ академическаго курса, всѣмъ офи-

церамъ предоставлялось право воспользоваться въ теченіи года четырехъ-мѣсячнымъ отпускомъ съ производствомъ жалованья.

Академическія аудиторіи помѣщались въ зданіи морскаго училища и отъ училища пользовались учебными пособіями. Слушатели непосредственно подчинялись начальнику училища и обязаны были соблюдать его инструкціи и приказанія относительно классныхъ и училищныхъ порядковъ. Управленіе учебною частью, какъ то: утвержденіе учебныхъ программъ, порядокъ экзаменовъ, выдача дипломовъ, пріемъ профессоровъ и репетиторовъ и проч. лежало на совѣтѣ, состоявшемъ изъ профессоровъ и иныхъ лицъ морскаго вѣдомства, съ утвержденія высшаго морскаго начальства. Начальникъ училища былъ предсѣдателемъ учебнаго совѣта и вмѣстѣ съ тѣмъ завѣдывалъ распорядительною частью. Въ помощь ему совѣтъ назначалъ одного изъ своихъ членовъ, который и завѣдывалъ производствомъ дѣлъ учебнаго совѣта.

Занятія въ академическомъ курсѣ начинались ежегодно 1-го сентября и кончались 1-го мая. Лѣтній промежутокъ между двумя годами назначался на самостоятельныя упражненія по каждой спеціальности. Выборъ упражненій дѣлался учебнымъ совѣтомъ.

Посѣщеніе курса михайловской артиллерійской академіи соединялось съ тѣми же условіями, какъ посѣщеніе академическаго курса и давало окончившимъ курсъ тѣ же преимущества.

Съ 1864 года, на основаніи Высочайше утвержденнаго положенія, въ академическій курсъ стали допускаться вольнослушатели. Они принимались на двухъ условіяхъ: а) безъ пріемнаго экзамена и б) по пріемному экзамену, по особымъ программамъ. Первые не освобождались отъ служебныхъ занятій, а вторые, съ разрѣшенія своего ближайшаго начальства, причислялись къ одной изъ командъ, состоявшихъ въ Петербургѣ, и освобождались отъ службы только на время отъ 1-го сентября до 15-го мая. Вольнослушателямъ разрѣшалось держать при академическомъ курсѣ выпускной экзаменъ по одному или нѣкоторымъ нижеслѣдующимъ наукамъ или отдѣламъ: а) практической астрономіи и геодезіи, б) метеорологіи. в) земнаго и судоваго магнетизма и магнитныхъ наблюденій на берегу и на судахъ, г) теоріи и практики кораблестроенія, д) теоріи и практики паровыхъ и въ особенности пароходныхъ машинъ, е) аналитической механики и ж) механической технологіи.

Вольнослушатели, выдержавшіе съ успѣхомъ испытаніе по одному или нѣсколькимъ изъ упомянутыхъ предметовъ, получали отъ совѣта свидѣтельство въ знаніи его, что и заносилось какъ въ послужные ихъ списки, такъ и въ общіе флотскіе списки.

Число окончившихъ курсъ въ академическомъ курсѣ морскихъ наукъ, за время его существованія съ 1862 по 1877 годъ, показано въ слѣдующей таблицѣ.

Годы.	Отдѣленія.							Вольнослушателей.
	Гидрографическое.		Механическое		Кораблестроительное.		Всего	
	Флотскихъ офицеровъ.	Корпуса флотскихъ штурмановъ.	Флотскихъ офицеровъ.	Корпуса инженеръ-механиковъ.	Флотскихъ офицеровъ.	Корпуса кораб. инженеровъ.		
1864	4	4	—	—	—	3	11	—
1866	2	—	—	—	—	1	3	1
1868	5	—	—	6	—	2	13	—
1870	8	—	1	2	—	—	11	—
1871	—	—	—	—	—	—	—	1
1872	3	2	—	2	—	1	8	1
1874	9	2	1	4	—	3	19	—
1876	8	—	—	—	—	—	8	—
1878	8	—	1	2	—	2	13	—

Въ михайловской артиллерійской академіи въ это время кончило курсъ пять офицеровъ морскаго вѣдомства: въ 1873 году—3 и въ 1878—2.

Изъ числа всѣхъ 86 офицеровъ, окончившихъ курсъ съ 1862 года, записано на мраморную доску 7, а командировано было заграницу съ научною цѣлью 9; а именно:

по гидрографическому отдѣленію . . . . . 7.
» механическому . . . . . 1.
» кораблестроительному . . . . . 1.

20-го января 1877 года исполнилось пятьдесятъ лѣтъ со дня основанія офицерскаго класса, и такъ какъ академическій курсъ морскихъ наукъ было учрежденіе временное, переходное къ академіи, то въ этотъ день Государь Императоръ соизволилъ пере-

Пр[illegible] [illegible] курсу [illegible] [illegible] морской [illegible].

именовать академическій курсъ въ Николаевскую морскую академію, «въ память незабвеннаго основателя «этого высшаго морскаго учебнаго заведенія и также «во уваженіе пользы, принесенной его вос«питанниковъ», какъ гласятъ милостивыя слова Высочайшей граматы, которою была осчастливлена въ этотъ достопамятный день академія. Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ Высочайшимъ рескриптомъ назначенъ почетнымъ президентомъ академіи, а Его Императорское Высочество Государь Наслѣдникъ Цесаревичъ и Его Императорское Высочество Великій Князь Алексѣй Александровичъ почетными членами.

Въ этотъ день Государь Императоръ удостоилъ личнымъ своимъ присутствіемъ морское училище, гдѣ помѣщаются аудиторіи академіи, выслушалъ молебствіе, обошелъ почти всѣ помѣщенія воспитанниковъ и, войдя въ комнату, въ которой въ 1844—45 учебномъ году Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ слушалъ курсъ старшаго класса аналитической механики знаменитаго академика Остроградскаго, изволилъ пожаловать Его Императорскому Высочеству академическій знакъ.

Въ этотъ же день академія приняла въ число своихъ почетныхъ членовъ президента императорской академіи наукъ, генералъ-адъютанта адмирала графа Литке, члена адмиралтействъ-совѣта и комитета о раненыхъ, генералъ-адъютанта адмирала Глазенапа, предсѣдателя ученаго отдѣленія морскаго техническаго

комитета, адмирала Зеленаго, министра путей сообщенія, генералъ-адъютанта, вице-адмирала Посьета, управляющаго морскимъ министерствомъ, генералъ-адъютанта, вице-адмирала Лесовскаго, вице-президента Императорской академіи наукъ, тайнаго совѣтника Буняковскаго и члена совѣта главнаго управленія по дѣламъ печати, тайнаго совѣтника Веселаго.

Совѣтъ академическаго курса переименованъ въ конференцію.

Николаевская морская академія еще не имѣетъ устава и продолжаетъ руководствоваться положеніемъ академическаго курса морскихъ наукъ; но такъ какъ это положеніе не обнимаетъ собою всѣхъ частностей учебнаго дѣла, то конференція академіи въ своихъ собраніяхъ постановляетъ для того или другаго частнаго случая рѣшенія, которымъ, въ дополненіе къ положенію, и руководствуется.

Можно надѣяться, что изданіе устава для морской академіи не замедлится, такъ какъ дѣло объ организаціи академіи было начато еще въ 1866 году, когда совѣтъ академическаго курса выработалъ полный уставъ морской академіи. Въ 1870 году былъ снова поднятъ вопросъ объ организаціи академіи, причемъ предполагалось къ существующимъ тремъ отдѣленіямъ (гидрографическое, механическое и кораблестроительное) прибавить четвертое—морское. Починъ въ этомъ дѣлѣ на этотъ разъ взялъ на себя комитетъ морскихъ учебныхъ заведеній, представившій управляющему морскимъ министерствомъ о необходимости

введенія въ академическій курсъ морскихъ наукъ особаго отдѣленія по военно-морскимъ предметамъ и тогда же представившій свои первоначальныя краткія соображенія по этому предмету. Подробную разработку положенія о военно-морскомъ отдѣленіи академическаго курса принялъ на себя бывшій начальникъ морскаго училища, контръ-адмиралъ Римскій-Корсаковъ, и затѣмъ этотъ предметъ поступилъ на разсмотрѣніе товарища управляющаго морскимъ министерствомъ, генералъ-адъютанта Лесовскаго, который въ началѣ 1872 года представилъ выработанный имъ проектъ дополнительнаго положенія о 4-мъ отдѣленіи академическаго курса. Проектъ этотъ былъ переданъ въ комитетъ морскихъ учебныхъ заведеній, который, послѣ всесторонняго обсужденія, нашелъ, что, по тѣсной связи возникавшаго учрежденія съ существовавшимъ уже академическимъ курсомъ, было вполнѣ своевременно пересмотрѣть весь уставъ объ академическомъ курсѣ и составить окончательное положеніе о высшемъ учебномъ заведеніи морскаго вѣдомства, которому присвоить названіе «Морской Академіи»

Къ 1877 году комитетъ выработалъ слѣдующія четыре различныя предположенія объ устройствѣ морской академіи:

1) Имѣть въ академіи 5 отдѣленій, изъ коихъ три спеціальныя для гидрографовъ, корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ, съ двухгодичнымъ курсомъ каждое. Четвертое отдѣленіе, морское, также съ двухгодичнымъ курсомъ, должно заключать въ

себѣ изученіе математики, физики, морской артиллеріи и теоретическое и практическое знакомство съ теоріею мореходныхъ качествъ судна. Въ пятомъ, дополнительномъ отдѣленіи, съ одно-годичнымъ курсомъ, должна проходиться морская тактика, военно-морская исторія, исторія русскаго флота, военно-морская статистика и морское международное право.

2) Имѣть въ академіи 4 отдѣленія, съ двухгодичнымъ курсомъ, изъ которыхъ три существующія отдѣленія для гидрографовъ, корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ и четвертое, военно-морское, съ курсомъ слѣдующихъ предметовъ: морская стратегія, артиллерія, морское минное искусство, военно-морская исторія, исторія русскаго флота, военно-морская статистика и морское международное право.

3) Имѣть въ академіи два отдѣленія: одно для морскихъ офицеровъ, въ которомъ проходились бы предметы нынѣшняго гидрографическаго отдѣленія, съ присоединеніемъ морской тактики, морской артиллеріи, морской исторіи, морской статистики и морскаго международнаго права, и другое техническое—для корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ.

4) Въ курсъ морской академіи не вводить предметовъ словесныхъ, каковы: морская исторія и морская статистика, а учредить по этимъ предметамъ постоянныя публичныя лекціи въ Кронштадтѣ.

Въ маѣ 1878 года, многія лица изъ среды флота и бывшіе питомцы офицерскаго класса и академическаго курса были приглашены комитетомъ морскихъ учеб-

ныхъ заведеній высказать свое мнѣніе объ организаціи академіи, какъ высшаго учебнаго морскаго учрежденія. Комитетъ уже разсмотрѣлъ труды этихъ лицъ.

III. МОРСКІЕ ЮНКЕРСКІЕ КЛАССЫ ВЪ НИКОЛАЕВѢ

Организація юнкерскихъ классовъ.

Школа флотскихъ юнкеровъ въ Николаевѣ съ 1856 года именовалась черноморской гардемаринской ротой; съ учрежденіемъ гардемаринскаго званія во флотѣ, она была переименована въ черноморскую роту флотскихъ кадетовъ, а потомъ, въ 1861 году, вовсе упразднена, по миновавшей въ ней надобности, вслѣдствіе сокращенія въ то время морскаго личнаго состава и плаванія въ Черномъ морѣ. Чрезъ 10 лѣтъ, вмѣстѣ съ началомъ возрожденія черноморскаго флота, вслѣдъ за отмѣною ограничительныхъ статей парижскаго трактата, въ Николаевѣ вновь явилась надобность въ морскомъ училищѣ, и въ 1872 году тамъ открыты морскіе юнкерскіе классы. Но эти классы и до сихъ поръ, удовлетворяя сколько возможно насущной потребности, не имѣютъ еще окончательно установившейся организаціи. Морскіе классы въ Николаевѣ имѣется въ виду поставить въ положеніе одинаковое съ морскимъ училищемъ въ Петербургѣ, но это требуетъ такого большаго расхода, и единовременнаго и ежегоднаго, что преобразованіе отлагается изъ года въ годъ, и юнкерскіе классы все еще существуютъ только для приходящихъ.

Юнкера черноморскаго флота въ строевомъ отноше-

ніи подчиняются начальству тѣхъ двухъ черноморскихъ экипажей, въ которыхъ они состоятъ. До 1875 года, т. е. до изданія устава о всеобщей воинской повинности, въ юнкера принимались сыновья потомственныхъ дворянъ, штабъ и оберъ-офицеровъ, гражданскихъ чиновниковъ и потомственныхъ почетныхъ гражданъ. По особо уважительнымъ случаямъ, въ юнкерскіе классы принимались и дѣти лицъ другихъ, не податныхъ состояній, но не иначе какъ съ Высочайшаго разрѣшенія. Съ изданіемъ помянутаго устава, въ юнкера принимаются всѣ кончившіе курсъ шести классовъ гимназіи или имѣющіе аттестаты 1-го и 2-го разряда по отбыванію воинской повинности. Образованіе молодымъ людямъ, поступившимъ въ юнкера черноморскаго флота, дается на счетъ казны. Сверхъ того, они безплатно получаютъ всѣ учебныя пособія.

Полный курсъ наукъ продолжается три года, причемъ каждый юнкеръ долженъ пробыть не менѣе шести мѣсяцевъ въ плаваніи, для полученія разрѣшенія держать экзаменъ на гардемаринское званіе. Юнкера считаются на дѣйствительной службѣ и зачисляются въ черноморскіе экипажи.

Число юнкеровъ всѣхъ трехъ классовъ простирается до 60. При пріемѣ, юнкера подвергаются медицинскому осмотру, и признанные способными къ морской службѣ поступаютъ безъ провѣрочнаго испытанія. Послѣднее производится только въ томъ случаѣ, когда число желающихъ поступить превышаетъ число имѣ-

емыхъ вакансій. Въ этомъ случаѣ испытаніе производится только по математическимъ наукамъ.

Занятія въ юнкерскихъ классахъ начинаются въ 8½ часовъ утра и продолжаются до 3-хъ часовъ вечера. Въ теченіи этого времени бываетъ 4 урока, въ полтора часа каждый, причемъ четвертый урокъ отдѣляется для практическихъ занятій и иностранныхъ языковъ. Изъ послѣднихъ, при выпускѣ, обязателенъ какой-нибудь одинъ, какъ и для юнкеровъ балтійскаго флота; но юнкера въ продолженіи трехгодичнаго курса обязаны посѣщать лекціи французскаго и англійскаго языковъ и держать экзаменъ по нимъ, для перехода изъ класса въ классъ.

Учебный курсъ въ юнкерскихъ классахъ проходится по программѣ и учебникамъ морскаго училища.

Внѣклассныя занятія юнкеровъ состоятъ изъ астрономическихъ наблюденій, черченія и артиллерійскаго ученья. Строевымъ ученьемъ, стрѣльбою въ цѣль, фехтованьемъ и гимнастикою юнкера занимаются въ зданіи бывшей черноморской штурманской роты, подъ руководствомъ офицеровъ-спеціалистовъ, назначаемыхъ отъ экипажа. Стрѣльбою въ цѣль изъ орудій занимается только старшій классъ на учебной артиллерійской батареѣ.

Переходные экзамены производятся въ апрѣлѣ комиссіями, состоящими изъ трехъ преподавателей въ каждой. По окончаніи экзаменовъ юнкера посылаются на вооруженіе тѣхъ судовъ, на которыхъ лѣтомъ плаваютъ. Распредѣленіе времени занятій на этихъ су-

дахъ подчиняется извѣстному порядку относительно постепенности и послѣдовательности обученія. Занятія эти заключаются въ парусныхъ, рангоутныхъ и шлюпочныхъ ученьяхъ, въ такелажныхъ работахъ, въ изученіи вооруженія судна, въ астрономическихъ наблюденіяхъ и вычисленіяхъ, въ веденіи вахтеннаго и метеорологическаго журналовъ, въ опредѣленіи девіаціи, въ производствѣ сигналовъ, въ артиллерійскихъ ученьяхъ, въ стрѣльбѣ въ цѣль изъ орудій, ружей и револьверовъ, въ управленіи машиною и въ веденіи записокъ по всѣмъ этимъ предметамъ.

Старшій классъ до настоящаго времени плавалъ на корветѣ «Львица», а младшій, на корветѣ «Память Меркурія»; но теперь оба эти корвета по ветхости сданы къ порту и юнкеровъ предполагается отправить на корветѣ «Соколъ».

Срочныя занятія юнкеровъ производятся отъ 9 до 11 часовъ утра и отъ 3-хъ до 6 часовъ вечера. При общихъ парусныхъ ученьяхъ, тревогахъ, абордажныхъ и артиллерійскихъ ученьяхъ, а также для присмотра за чистотой, юнкера росписываются по мачтамъ, марсамъ, орудіямъ, партіямъ, дивизіонамъ, гребнымъ судамъ, палубамъ и проч. Росписанія эти, въ продолженіи кампаніи, мѣняются съ такимъ расчетомъ, чтобы юнкера успѣвали, по возможности, изучать свои части и перебывали бы при исполненіи всѣхъ главнѣйшихъ обязанностей. Для частныхъ артиллерійскихъ ученій юнкера росписываются по орудіямъ и составляютъ орудійную прислугу.

Юнкера старшаго класса ежегодно, въ теченіе лѣтней кампаніи, производятъ съемку какой-нибудь бухты или части берега. Въ послѣдніе два года военныя дѣйствія отняли возможность занимать юнкеровъ этой полезной и необходимой работой.

Выпускной экзаменъ юнкерамъ, въ первый годъ существованія классовъ, производился въ Николаевѣ, при классахъ, въ присутствіи коммисіи, назначенной отъ флота; но потомъ главнымъ командиромъ черноморскаго флота и портовъ возбужденъ былъ вопросъ о томъ, чтобы выпускаемые не теряли своего старшинства между воспитанниками морскаго училища, а потому ихъ стали присылать на экзаменъ въ Петербургъ, въ морское училище, гдѣ они и экзаменовались наравнѣ съ воспитанниками. Это исполнялось до 1878 года; но такъ какъ переѣзды юнкеровъ въ Петербургъ и обратно обходились очень дорого, то съ 1878 года выпускные экзамены снова производятся на мѣстѣ, въ присутствіи коммисіи отъ флота и двухъ депутатовъ отъ морскаго училища.

Первый выпускъ изъ юнкерскихъ классовъ былъ въ 1874 году. Число выпущенныхъ въ гардемарины, со времени учрежденія морскихъ юнкерскихъ классовъ въ Николаевѣ, слѣдующее:

Въ 1874 году	18
— 1875 —	15
— 1876 —	20
— 1877 —	21

Въ 1878 году	23
— 1879 —	21
Итого	18

IV. ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧИЛИЩЕ МОРСКАГО ВѢДОМСТВА.

Организація училища.

Техническое училище морскаго вѣдомства въ 1872 году образовалось изъ двухъ училищъ: штурманскаго и инженернаго-артиллерійскаго. Оба эти училища къ этому времени уже были приведены въ отношеніи хода образованія и воспитанія въ положеніе, соотвѣтствующее современнымъ требованіямъ тѣхъ спеціальностей, по которымъ они готовили дѣятелей, и ближайшее разсмотрѣніе дѣла показало, что, при ограниченности числа штурмановъ, корабельныхъ инженеровъ, инженеръ-механиковъ и артиллеристовъ, которые ежегодно требуются для пополненія личнаго состава этихъ корпусовъ, нѣтъ никакой надобности въ содержаніи для нихъ отдѣльныхъ учебныхъ заведеній. Напротивъ того, соединеніе въ одномъ училищѣ всѣхъ четырехъ спеціальностей давало возможность, на счетъ сокращенія расходовъ по администраціи и хозяйству, лучше обставить образовательную часть. Вслѣдствіе этого воспитанники инженернаго артиллерійскаго училища, въ концѣ 1872 года, были переведены изъ Петербурга въ Кронштадтъ, гдѣ въ прекрасномъ и просторномъ зданіи штурманскаго училища нашли вполнѣ удобное помѣщеніе. Соединенное училище получило названіе техническаго училища морскаго вѣдомства.

Пріемъ въ училище.

Въ техническое училище поступаютъ дѣти всѣхъ сословій по состязательному экзамену.

Отъ поступающихъ въ училище требуются на пріемныхъ экзаменахъ свѣдѣнія, въ объемѣ и по программѣ нѣсколько менѣе пяти классовъ гимназіи, кромѣ древнихъ языковъ. Въ училище принимаются, въ возрастѣ отъ 13 до 17 лѣтъ, лучшіе изъ выдержавшихъ экзаменъ, соотвѣтственно числу имѣющихся въ томъ году вакансій.

Число явившихся на состязательный экзаменъ, выдержавшихъ его и принятыхъ было слѣдующее:

Отдѣленія.	Экзаменовались. Года.						
	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Артиллерійское . .	25	34	38	37	47	52	19
Штурманское . . .	84	114	115	129	110	110	60
Кораблестроительное .	9	16	18	20	16	14	8
Механическое . . .	31	34	29	41	39	34	70
	149	198	200	227	212	210	157

Отдѣленія.	Выдержали. Года.						
	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Артиллерійское . .	5	4	5	7	4	7	3
Штурманское . . .	15	13	19	21	19	9	3
Кораблестроительное .	2	4	8	12	2	2	»
Механическое . . .	10	12	8	12	7	3	7
	32	33	40	52	32	21	13

Отдѣленія.	Принято. Годы.						
	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Артиллерійское . .	10	8	7	9	8	9	5
Штурманское . . .	27	17	26	25	23	30	19
Кораблестроительное .	5	8	8	9	6	5	3
Механическое . . .	8	13	8	15	14	14	30
	50	46	49	58	51	58	57

Изъ вышеприведенныхъ таблицъ видно, что недостатка въ желающихъ поступить въ техническое училище нѣтъ, но конкуренты являются съ весьма малой подготовкой.

Общій средній баллъ поступившихъ, по всѣмъ предметамъ, показанъ въ слѣдующей таблицѣ:

Отдѣленія	Годы. 1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	Общій средній за 7 лѣтъ.
Артиллерійское. . . .	8.1	7.7	8.8	8	7.7	9	8.4	8,2
Штурманское. . . .	7,9	7.9	8.4	7.9	8.2	8.3	7.9	8.1
Кораблестроительное. . .	8.1	7,7	8.9	8.9	7.7	8.6	7.9	8.2
Механическое. . . .	9.5	8.3	8.8	8,4	8.2	8,1	8.3	8,5
Всѣхъ поступившихъ .	8,4	7,9	8,7	8,3	7,9	8,5	8,1	8,2

Средній возрастъ поступившихъ въ училище былъ:

Отдѣленія.	1873	1874	Г 1875	о 1876	д 1877	а. 1878	1879	Средній съ 1873 г.
Артиллерійское . . .	16,1	15,6	16,3	16,2	16,4	15,6	16	16,2
Штурманское . . .	15.7	15,5	16.1	16.3	16,4	16,5	16,1	16,6
Кораблестроительное . .	17.3	17.3	17.8	17.2	17.3	18	18.3	17,6
Механическое . . .	17	17,8	18	17,2	17,3	17,5	17,6	17,5

Число принятыхъ распредѣляется по сословіямъ слѣдующимъ образомъ:

Сословія.	1873	1874	Г 1875	о 1876	д 1877	а 1878	1879	Всего съ 1873 г.
Дѣти дворянъ .	5	12	3	3	6	2	3	34
— чиновниковъ	15	12	18	27	23	12	23	137
— священниковъ	2	1	4	—	1	2	1	11
Военнаго званія.	11	8	4	7	6	9	12	57
Купеческаго. .	3	4	6	7	2	7	7	36
Мѣщанскаго . .	13	8	13	12	12	18	9	85
Крестьянскаго .	1	1	1	2	1	1	2	9

Число воспитанниковъ училища къ 1-му января каждаго года показано въ слѣдующей таблицѣ:

Отдѣленія	1873	1874	Г 1875	о 1876	д 1877	а. 1878	1879
Въ Артиллерійскомъ .	30	35	37	36	35	36	36
— Штурманскомъ .	104	105	104	104	103	104	104
— Кораблестроительномъ.	26	25	26	28	28	28	28
— Механическомъ .	55	56	54	52	52	53	52
Всего . .	215	221	221	220	218	221	220

Минувшая война съ Турціей обнаружила излишекъ въ офицерахъ корпуса корабельныхъ инженеровъ и артиллеристовъ и большой недостатокъ въ офицерахъ корпуса инженеръ-механиковъ, а потому штатъ техническаго училища въ настоящее время измѣненъ и опредѣленъ въ 240 воспитанниковъ, распредѣляющихся слѣдующимъ образомъ по спеціальностямъ:

Въ артиллерійскомъ отдѣлѣ	36
— штурманскомъ —	96
— механическомъ —	92
— кораблестроительномъ — . . .	16

Соотвѣтственно классамъ, воспитанники раздѣляются на четыре роты, изъ которыхъ каждая состоитъ изъ воспитанниковъ того же класса всѣхъ четырехъ спеціальностей.

Курсъ ученья, продолжающійся четыре года, раздѣляется на общій и спеціальный. Въ общемъ преподаются слѣдующіе предметы: Законъ Божій, исторія, русскій, англійскій и французскій языки, геометрія, алгебра, плоская тригонометрія, сферическая тригонометрія, аналитическая геометрія, начертательная геометрія, дифференціальное исчисленіе, интегральное исчисленіе, теоретическая механика, физика, химія, законовѣдѣніе. Спеціальный курсъ состоитъ изъ слѣдующихъ предметовъ: *въ артиллерійскомъ отдѣленіи*—морская артиллерія, фортификація, военно-морская исторія, тактика и эволюціи, элементарный курсъ кораблестроенія, элементарный курсъ топографіи и космографіи, сопротивленіе матеріаловъ, технологія метал-

ловъ и дерева, черченіе, химія, механика (практическія занятія); *въ штурманскомъ отдѣленіи*—навигація, девіація компасовъ и магнитныя наблюденія, астрономія, морская съемка, физическая географія и лоція, морская практика, военно-морская исторія, тактика и эволюціи, элементарный курсъ кораблестроенія, черченіе; *въ кораблестроительномъ отдѣленіи*—теорія кораблестроенія, корабельная архитектура, проектированіе судовъ, сопротивленіе матеріаловъ, технологія металловъ и дерева, прикладная механика, черченіе, рисованіе, морская артиллерія; *въ механическомъ отдѣленіи*—прикладная механика, проектированіе машинъ, технологія металловъ и дерева, сопротивленіе матеріаловъ, кинематика, черченіе, рисованіе, трюмная гидравлика, элементарный курсъ кораблестроенія.

Трюмная гидравлика—предметъ совершенно новый, и чтеніе его вызвано необходимостью ознакомить выпускной классъ съ устройствомъ двойнаго дна, непроницаемыхъ переборокъ, магистральныхъ трубъ и водоотливныхъ приборовъ, употребляемыхъ на современныхъ судахъ, такъ какъ на обязанности трюмныхъ офицеровъ, назначаемыхъ изъ корпуса инженеръ-механиковъ, лежитъ наблюденіе за трюмомъ и предупрежденіе судна отъ потопленія въ случаѣ полученія имъ пробоины. Для болѣе наглядаго ознакомленія съ трюмомъ современнаго судна, техническое училище имѣетъ большую модель продольнаго разрѣза корабля «Петръ Великій», на которой показаны всѣ водоотливныя средства корабля и магистральная труба двойнаго дна.

Внѣ класснаго времени воспитанники имѣютъ еще слѣдующія обязательныя занятія:

	Число уроковъ въ недѣлю.			
	Въ классахъ.			
	IV	III	II	I
Стрѣльба въ цѣль изъ ружей	—	—	—	1
Фронтовое ученье	2	1	1	1
Гимнастика	2	2	2	—
Фехтованье	—	—	—	1
Танцы.	1	1	1	1
Стрѣльба въ цѣль изъ орудій (одно артиллерійское отдѣленіе)	—	—	—	1

Кромѣ этихъ занятій, имѣются для желающихъ два урока въ недѣлю нѣмецкаго языка и два урока хороваго пѣнія, обязательнаго для всѣхъ. Успѣхи воспитанниковъ по каждому предмету опредѣляются баллами по 12-ти бальной системѣ. Имена тѣхъ воспитанниковъ, которые въ теченіи мѣсяца обнаруживаютъ наибольшіе успѣхи въ наукахъ, т. е. имѣющіе изъ всѣхъ предметовъ въ среднемъ выводѣ не менѣе 10,5 и въ каждомъ предметѣ не менѣе 9 балловъ, вносятся на красныя доски въ классахъ

Для перехода изъ класса въ классъ существуютъ годичныя репетиціи, а для выпускныхъ—экзаменъ, производимый коммисіями, состоящими изъ преподавателей училища, причемъ приглашаются присутствовать посторонніе спеціалисты и другія лица.

За поведеніемъ и нравственностью воспитанниковъ слѣдятъ ротные командиры и отдѣленные начальники.

Всѣ проступки воспитанниковъ вносятся въ штрафные журналы, которые ежемѣсячно разсматриваются учебно-воспитательнымъ совѣтомъ. Для поощренія воспитанниковъ къ хорошему поведенію, они раздѣляются на 3 разряда, соотвѣтственно ихъ поведенію и успѣхамъ въ наукахъ. Къ первому разряду причисляются воспитанники, имѣющіе въ поведеніи 10 балловъ и болѣе и въ наукахъ, въ среднемъ выводѣ, болѣе 9 балловъ; ко второму разряду—имѣющіе въ поведеніи отъ 8—10 балловъ и въ наукахъ не менѣе 8 балловъ; всѣ остальные относятся къ третьему разряду. Послѣдніе не пользуются отпускомъ для прогулокъ въ обыкновенные праздничные дни и увольняются на праздники Рождества Христова и Св. Пасхи не иначе какъ наканунѣ, въ то время какъ первые два разряда увольняются или въ самый день прекращенія классовъ или наканунѣ этого дня.

Практическія занятія.

Для практическихъ занятій въ теченіи лѣта всѣ воспитанники раздѣляются на 7 партій, изъ которыхъ 5 занимаются внѣ Кронштадта, а двѣ въ Кронштадтѣ.

Воспитанники артиллерійскаго отдѣла назначаются на артиллерійскій отрядъ, гдѣ исполняютъ обязанности прислуги при различныхъ батарейныхъ и скорострѣльныхъ орудіяхъ, производятъ разборку и сборку послѣднихъ, стрѣляютъ изъ орудій въ щитъ, обучаются вмѣстѣ съ командой стрѣльбѣ изъ ружей и револьверовъ, наблюдаютъ взрывы шестовыхъ минъ и спускъ минъ Уайтхеда, участвуютъ въ десантныхъ ученьяхъ отряда, составляютъ записки и чертежи и ведутъ

журналы по всѣмъ своимъ занятіямъ. Второй и четвертый классы этого отдѣла занимаются, подъ надзоромъ училищнаго офицера въ Кронштадтѣ, въ морской лабораторіи и артиллерійскихъ мастерскихъ.

Воспитанники штурманскаго отдѣла перваго и третьяго классовъ посылаются лѣтомъ въ практическое плаваніе на корветѣ «Воевода», состоящемъ въ отрядѣ судовъ морскаго училища. На корветѣ они знакомятся съ входами и выходами нашихъ портовъ, почему корветъ этотъ и плаваетъ большею частью отдѣльно отъ отряда, располагая плаваніемъ такъ, чтобы непремѣнно побывать во всѣхъ портахъ Финскаго и Рижскаго заливовъ. Воспитанники, плавающіе на корветѣ, раздѣляются на вахты, состоятъ при компасѣ, картѣ, рулѣ, лагѣ, лотѣ, сигналахъ и при вахтенномъ начальникѣ. Кромѣ этого, воспитанники старшаго класса, подъ руководствомъ опытныхъ офицеровъ, производятъ астрономическія наблюденія на суднѣ и на берегу и вычисленія, ведутъ хронометрическій журналъ, опредѣляютъ девіацію компасовъ и изучаютъ лоцію посѣщаемыхъ корветомъ мѣстъ. Воспитанники младшихъ классовъ изучаютъ устройство и установку компасовъ, исправленіе румбовъ, прокладку по картѣ, развязываніе лагъ-линя и лотъ-линя, употребленіе дипъ-лота и проч. Воспитанники втораго класса посылаются на лѣто въ Финляндію, гдѣ, подъ руководствомъ опытнаго офицера, занимаются гидрографическими работами и астрономическими наблюденіями на берегу.

Воспитанники кораблестроительнаго отдѣленія всѣхъ

классовъ занимаются лѣтомъ въ Кронштадтѣ постройками, описаніемъ судостроительныхъ работъ въ адмиралтействѣ и производствомъ нѣкоторыхъ собственноручныхъ работъ въ портовыхъ мастерскихъ. Такъ, въ 1873 году ими производилась постройка деревяннаго катера французскаго чертежа, по образцу имѣвшагося на клиперѣ «Абрекъ», длиною 28 футъ 5 д., шириною 7 фут., при среднемъ углубленіи 2 ф. 10 д. и водоизмѣщеніи 4,2 тонна; а съ 1875 года приступлено къ постройкѣ желѣзной паровой шлюпки по образцу катера «Птичка». Съ этою цѣлью воспитанники сами вычислили всѣ элементы этой шлюпки, длина которой 34 фут., ширина безъ обшивки 7 ф. 7 д., углубленіе 2 ф. 10 д., и произвели на плазѣ ея разбивку; потомъ сдѣлали лекала шпангоутовъ и, установивъ эти лекала на мѣсто, обвязали ихъ рыбинами. Шлюпка эта названа «Техникъ» и еще неокончена постройкой. Механизмъ для нея приготовляютъ воспитанники механическаго отдѣла.

Воспитанники механическаго отдѣла перваго и втораго классовъ командируются на лѣто при офицерахъ въ Колпино, въ мастерскія адмиралтейскихъ ижорскихъ заводовъ или на кронштадтскій пароходный заводъ, гдѣ занимаются по заранѣе составленному росписанію. Воспитанники втораго класса этого отдѣла посылаются на лѣто въ плаваніе на одинъ изъ пароходо-фрегатовъ, гдѣ, во время хода, стоятъ поочередно въ машинѣ и исполняютъ обязанности кочегаровъ и машинистовъ. Кромѣ того они, подъ руковод-

ствомъ старшаго судоваго механика, изучаютъ систематически всѣ части судоваго механизма въ подробностяхъ, разбираютъ съ этою цѣлью и потомъ собираютъ различныя части машины, знакомятся съ устройствомъ и употребленіемъ индикатора, снимаютъ діаграммы и вычисляютъ по нимъ силу машины.

Для наглядности въ преподаваніи спеціальныхъ предметовъ и для практическихъ работъ въ зимнее время, училище имѣетъ весьма полный физическій кабинетъ, мастерскую для слесарныхъ и токарныхъ работъ, коллекцію моделей по технологіи, кораблестроенію и пароходной механикѣ и большую коллекцію чертежей по артиллеріи и механикѣ.

Тѣмъ воспитанникамъ, которые дома начали обучаться музыкѣ, училище даетъ возможность продолжать эти занятія, для чего имѣетъ два рояля и помѣщеніе, въ которомъ воспитанники занимаются музыкой въ свободное отъ классовъ время. Обученіе хоровому пѣнію обязательно для всѣхъ.

Чисто окончив шихъ курсъ.

За все время существованія морскаго техническаго училища, изъ него выпущено въ кондукторы корпусовъ слѣдующее число воспитанниковъ:

	Артиллерійское.	Штурманское.	Кораблестроительное.	Механическое.	Всего.
Въ 1873 году.	7	16	2	7	32
— 1874 —	6	12	3	13	34
— 1875 —	7	23	6	12	48
— 1876 —	8	19	7	12	46
— 1877 —	7	19	3	11	40
— 1878 —	5	23	4	16	48
— 1879 —	8	16	8	5	37

V. ПЕРВЫЙ МОРСКОЙ УЧЕБНЫЙ ЭКИПАЖЪ И ШКОЛА ПИСАРЕЙ И СОДЕРЖАТЕЛЕЙ.

Изъ всѣхъ учебныхъ заведеній морскаго вѣдомства 2-го рода, въ настоящее время существуетъ лишь въ Кронштадтѣ первый морской учебный экипажъ со школою писарей и содержателей. Послѣ упраздненія званія кантонистовъ и кореннаго измѣненія условій службы морскихъ нижнихъ чиновъ, вслѣдствіе сокращенія ея сроковъ и воспрещенія матросамъ жениться во время состоянія на дѣйствительной службѣ, потребность въ учебныхъ заведеніяхъ для дѣтей нижнихъ чиновъ устранилась, и если въ настоящее время существуетъ еще первый морской учебный экипажъ, то единственно потому, что морское управленіе еще имѣетъ надобность въ нѣкоторомъ числѣ писарей и содержателей, которыхъ по особенностямъ морской службы нельзя всегда найти при помощи вольнаго найма.

Въ первый учебный экипажъ поступаютъ дѣти нижнихъ чиновъ въ возрастѣ отъ 7-ми до 14 лѣтъ. Выпускъ производится по достиженіи юнгами 16-ти лѣтъ. Подлежащіе выпуску распредѣляются: на знающихъ хорошо грамотѣ и переводимыхъ въ школу писарей и содержателей и на выказавшихъ неудовлетворительныя познанія и переводимыхъ во флотскіе экипажи юнгами или матросами.

Образованіе въ экипажѣ раздѣляется:

1) На ученье въ классахъ.

2) На ученье практическое.

3) На ученье фронтовое и

4) На ученье мастерствамъ.

Въ классахъ обучаются: Закону Божію, чтенію, письму, ариѳметикѣ, включая дроби и тройное правило, и краткой русской практической грамматикѣ. Ученье практическое заключается въ приготовленіи къ морской службѣ изученіемъ главныхъ названій частей рангоута, такелажа, въ навыкѣ лазать, въ гимнастикѣ, а также въ артиллерійскомъ ученьѣ у орудій. На лѣтнее время юнги росписываются по судамъ. Ученье фронтовое заключается въ правильной выправкѣ мальчиковъ. Ученье мастерствамъ ограничивается обученіемъ сапожному мастерству и шитью на машинкахъ. Обучаются этому только такіе ученики, которые вовсе не способны къ класснымъ занятіямъ и не выказываютъ ни малѣйшихъ успѣховъ въ классахъ.

Школа писарей и содержателей раздѣляется на два отдѣленія: въ первомъ приготовляются писаря, а во второмъ содержатели. Каждое изъ отдѣленій дѣлится на два класса: младшій и старшій. Въ отдѣленіи писарей обучаются: Закону Божію, чтенію, чистописанію, копированію съ прописей на русскомъ и французскомъ языкахъ, правописанію, ариѳметикѣ, включая дроби и именованныя числа, практическому упражненію въ выкладкѣ на счетахъ, скорописному письму подъ диктовку изъ дѣловыхъ бумагъ, правильному веденію дѣлъ, т. е. подшивать ихъ, составлять описи, краткія выписки изъ дѣлъ и вести журналы входящимъ бумагамъ. Въ отдѣленіи содержателей обу

чаются: Закону Божію, чтенію, письму, ариѳметикѣ, включая дроби и именованныя числа, практическому упражненію въ выкладкѣ на счетахъ, порядку веденія шнуровыхъ книгъ и составленію выписокъ изъ нихъ. Приготовляющіеся въ подшхипера, сверхъ того, пріобрѣтаютъ нужныя свѣдѣнія о вооруженіи военныхъ судовъ, о размѣреніи всѣхъ вещей, входящихъ въ составъ вооруженія, о предполагаемыхъ въ нихъ качествахъ и о способахъ узнавать послѣднія.

Экзаменъ въ школѣ производится одинъ разъ въ годъ, въ декабрѣ, и раздѣляется на частный и главный; первый дѣлается для перевода учащихся, по мѣрѣ ихъ успѣховъ въ наукахъ, изъ младшаго въ старшій классъ, а второй для выпуска.

Ученики, оказавшіеся въ теченіи курса неспособными или неблагонадежными по поведенію, исключаются изъ школы и переводятся снова въ учебный экипажъ, а оттуда, по достиженіи 16-ти лѣтняго возраста, въ матросы.

Главный экзаменъ производится коммисіей отъ флота, подъ предсѣдательствомъ одного изъ адмираловъ, по назначенію главнаго командира кронштадтскаго порта. По окончаніи главнаго экзамена, ученики, успѣшно кончившіе курсъ наукъ въ старшемъ классѣ, выпускаются писарями, баталерами и подшхиперами унтеръ-офицерскаго званія.

Школа писарей и содержателей составляетъ, такимъ образомъ, какъ бы высшій классъ учебнаго экипажа. Она находится подъ вѣдѣніемъ одного командира съ

первымъ учебнымъ экипажемъ, помѣщается въ отдѣльномъ отъ экипажа флигелѣ, на томъ же дворѣ, но для обѣда и ужина воспитанники приходятъ въ экипажъ.

Число юнговъ въ экипажѣ простирается отъ 300 до 400; число учениковъ школы—до 150 въ годъ Изъ этого числа въ послѣднія 10 лѣтъ выпущено:

въ писаря	182
— артиллерійскіе содержатели.	12
— подшхипера	27
— баталеры.	23
— унтеръ-офицеры при учебномъ экипажѣ .	7
— матросы 1-й статьи	181

Неудовлетворительность получаемыхъ результатовъ отъ существованія этого учебнаго заведенія породила нѣсколько проектовъ о его преобразованіи, и одному изъ нихъ, вполнѣ уже разработанному, предстоитъ, можно надѣяться, скорое осуществленіе.

Система комплектованія флота матросами изъ юнговъ, выпущенныхъ съ учебныхъ кораблей, все болѣе и болѣе входитъ въ употребленіе въ иностранныхъ флотахъ. Такіе учебные корабли содержатся тамъ, какъ казною, такъ и частными благотворительными обществами, и пополняются большею частію изъ числа безпріютныхъ мальчиковъ, взятыхъ съ улицы или изъ семействъ, находящихся въ крайней нищетѣ. Въ Англіи учебные корабли настолько пользуются популярностью, что не успѣваютъ удовлетворять множеству требованій на юнгъ, поступающихъ отъ коман-

диров судовъ, назначенныхъ въ кампанію. Убыль матросовъ военнаго флота тамъ почти вся пополняется выпускными съ учебныхъ кораблей и, по отзыву одного изъ заслуженныхъ англійскихъ адмираловъ, матросы, которыми снабжается флотъ съ учебныхъ кораблей, часто, при поступленіи на дѣйствительную службу, лучше знаютъ свое дѣло, чѣмъ тѣ, которые, не бывши на учебномъ кораблѣ, возвращаются со станціи послѣ трехлѣтняго плаванія. По отзывамъ французскихъ военныхъ моряковъ, люди, выпущенные съ учебныхъ кораблей, рѣзко отличаются отъ конскриптовъ и изъ нихъ преимущественно составляется весь классъ унтеръ-офицеровъ, имѣющій большое значеніе во французскомъ флотѣ. Пруссія также придаетъ большое значеніе вопросу о юнгахъ.

Отсутствіе у насъ торговаго флота, изъ котораго мы могли бы брать подготовленныхъ къ морской службѣ людей, дѣлаетъ для насъ существенно важнымъ имѣть такіе учебные корабли. Комитетъ морскихъ учебныхъ заведеній, которому было поручено сообразить ближайшимъ образомъ предположеніе объ осуществленіи такой мѣры въ нашемъ флотѣ, призналъ, что комплектъ юнговъ для учебныхъ кораблей у насъ долженъ быть по меньшей мѣрѣ тотъ же, какой принятъ въ Англіи и Пруссіи, а именно отъ $^1/_8$ до $^1/_9$ комплекта командъ или до 2,000 человѣкъ, и что необходимо имѣть у насъ по одному учебному кораблю въ Балтійскомъ, Черномъ и Каспійскомъ моряхъ и въ Восточномъ океанѣ. Къ сожалѣнію, приведеніе въ

исполненіе столь полезной мѣры встрѣтило затрудненіе въ денежномъ отношеніи. Тѣмъ не менѣе выработанъ подробный проектъ положенія объ учебномъ кораблѣ особою коммисіею, причемъ разсмотрѣны отзывы нашихъ адмираловъ и капитановъ о лучшемъ устройствѣ этой части, чтобы при первыхъ свободныхъ денежныхъ средствахъ осуществить это дѣло въ мѣрѣ возможности. Признано за лучшее такой учебный корабль устроить въ Севастополѣ, гдѣ по климатическимъ условіямъ представляется лучшее удобство къ болѣе продолжительному пребыванію малолѣтнихъ въ морѣ, что составляетъ самое существенное условіе успѣха въ сформированіи изъ малолѣтнихъ хорошихъ матросовъ. Къ сожалѣнію, издержка на осуществленіе проекта и въ этомъ видѣ еще велика, ибо требуется не только постройка судна, приспособленнаго къ помѣщенію школы юнговъ, но и другаго малаго паруснаго судна для практическаго плаванія воспитанниковъ.

ГЛАВА IX.

СУДЕБНАЯ ЧАСТЬ.

I. СУДОУСТРОЙСТВО И СУДОПРОИЗВОДСТВО.

[illegible] судоустройства и судопроизводства [illegible], существовавшее военно-морской судебной реформ[illegible]

Во время, предшествовавшее военно-морской судебной реформѣ 1867 года, морское вѣдомство не имѣло особенныхъ, своеобразныхъ постановленій о судѣ, и дѣйствовавшій по этому вѣдомству судный уставъ былъ не болѣе, какъ списокъ съ устава военно-сухопутнаго вѣдомства. Основу же этого послѣдняго, также какъ и дѣйствовавшихъ въ то время общихъ законовъ уголовнаго судопроизводства, составлялъ, съ немногими исключеніями и дополненіями, изданный Императоромъ Петромъ I въ 1716 году воинскій уставъ.

Коренное начало суда, установленное воинскимъ уставомъ 1716 года и перешедшее въ военно-сухопутный и военно-морской судебные уставы, состояло въ сосредоточеніи суда въ рукахъ начальствующихъ лицъ, т. е. въ предоставленіи личной ихъ власти оцѣнивать поступки, подлежащіе судебному обсужденію, и налагать на виновныхъ слѣдующія по закону наказанія.

На этомъ коренномъ началѣ основывалась вся система отправленія морскихъ судебныхъ дѣлъ, а на существовавшія въ то время въ различныхъ портахъ постоянныя и временныя военно-судныя коммисіи отнюдь не слѣдуетъ смотрѣть какъ на самостоятельныя судебныя учрежденія: эти коммисіи имѣли чисто канцелярское значеніе и, разсматривая дѣла, лишь подготовляли и уясняли ихъ для облегченія начальствующимъ лицамъ произнесенія судебныхъ приговоровъ. Дѣйствительно, въ общихъ чертахъ, функціи военно-судныхъ коммисій состояли въ слѣдующемъ: 1) имъ поручалось производство слѣдствій, полныхъ съ самаго начала или же въ видѣ дополненія и повѣрки произведенныхъ уже изслѣдованій, въ томъ числѣ слѣдствій о происшествіяхъ, по которымъ нѣтъ въ виду виновныхъ, и 2) онѣ обязаны были разсматривать дѣла, по коимъ лица военнаго званія предавались суду, составлять по этимъ дѣламъ записки, выписывать относящіеся къ дѣлу законы и представлять свое мнѣніе о степени виновности подсудимыхъ и о наказаніи ихъ. Окончательное же рѣшеніе дѣлъ, разсмотрѣнныхъ такимъ образомъ въ коммисіяхъ, принадлежало исключительно начальствующимъ лицамъ, на ревизію которыхъ вносились эти дѣла. По правиламъ такой ревизіи, разсмотрѣнныя въ коммисіяхъ дѣла представлялись, съ заключеніями коммисіи, къ командирамъ экипажей и другихъ командъ, а отъ нихъ, съ ихъ мнѣніемъ, къ бригаднымъ начальникамъ, командирамъ и главнымъ командирамъ портовъ, которые или рѣшали

дѣло своею властію, утверждая или измѣняя, по своему усмотрѣнію, заключеніе коммисіи, или же, въ опредѣленныхъ случаяхъ, вносили его, черезъ аудиторіатскій департаментъ, въ высшее судебное учрежденіе флота—морскоій генералъ-аудиторіатъ.

Учрежденіе морскаго генералъ-аудиторіата представляло нѣкоторое отступленіе отъ изъясненнаго выше кореннаго начала сосредоточенія власти суда въ рукахъ начальниковъ; но отступленіе это было въ сущности незначительно, такъ какъ лишь весьма небольшоій отдѣлъ судныхъ дѣлъ подлежалъ окончательному рѣшенію генералъ-аудиторіата; въ большинствѣ же случаевъ опредѣленія его повергались на Высочайшее благоусмотрѣніе.

Недостатки прежняго судоустройства и судопроизводства.

Такое основное начало морскаго судопроизводства было существеннымъ недостаткомъ его и вело къ многочисленнымъ вреднымъ для общественной нравственности послѣдствіямъ. Съ одной стороны, при сосредоточеніи судебноій власти въ рукахъ начальниковъ, которые возбуждали обвиненія, распоряжались производствомъ слѣдствій, предавали суду и сами же утверждали приговоры судныхъ коммисіи, послѣднія были совершенно лишены какоій либо самостоятельности; съ другоій — начальствующія лица, на ревизію которыхъ восходили судныя дѣла, при своихъ обширныхъ обязанностяхъ по управленію ввѣренными имъ частями и при множествѣ военно-судныхъ дѣлъ, поступавшихъ на ихъ конфирмацію или заключеніе, конечно, не имѣли ни времени, ни возможности подвергать эти дѣла долж-

ному разсмотрѣнію и, по необходимости, или рѣшали дѣла по одному поверхностному взгляду на нихъ, или же полагались на состоящихъ при нихъ чиновниковъ по судной части, оберъ-аудиторовъ, которые на самомъ дѣлѣ и замѣняли лице ихъ въ дѣлѣ суда. Это въ особенности можно было сказать относительно дѣлъ, по которымъ обвиняемые, ни по личному своему положенію, ни по особенной важности интересовъ службы, не вызывали вниманія начальства и общественнаго мнѣнія, т. е. относительно большинства дѣлъ о нижнихъ чинахъ. Конечно, такой порядокъ былъ совершенно противенъ духу закона, ставя въ обезпеченіе правильности судебнаго приговора личное мнѣніе о дѣлѣ начальника.

Независимо отъ этого, система тогдашняго судопроизводства носила въ себѣ всѣ тѣ органическіе недостатки, которые были свойственны не только военному и морскому, но и общему гражданскому процессу до введенія въ него въ 1864 году началъ состязательнаго, гласнаго и устнаго судопроизводства. Главные и существеннѣйшіе изъ этихъ недостатковъ заключались въ слѣдующемъ: 1) въ смѣшеніи въ лицѣ судей несовмѣстныхъ обязанностей слѣдователя, обвинителя, защитника и судьи; 2) въ отсутствіи равноправности между обвинительною властью въ лицѣ судей и обвиняемымъ: первые были вооружены всѣми законными средствами розыска, тогда какъ обвиняемый, безъ защитника или совѣтника, обязанный по закону лично отвѣчать за себя въ уголовномъ процессѣ, по незна-

нію законовъ и хода производящагося о немъ дѣла и часто по ограниченію его свободы, не имѣлъ возможности приводить все, что могло бы служить къ его оправданію или къ смягченію его отвѣтственности; и 3) въ письменной и тайной процедурѣ суда, безсильной, по своимъ многосложнымъ и тяжелымъ формамъ, къ достиженію главной цѣли судоотправленія—къ полному возстановленію истины, къ оправданію невинно-обвиняемаго и осужденію дѣйствительно виновнаго. Эта письменная процедура и отсутствіе гласности заключали въ себѣ главную и существенную причину господствовавшей въ то время въ процессѣ медленности, съ которою производились уголовныя дѣла. Какъ велико было это послѣднее зло, можно судить по неоднократно повторявшимся въ то время въ Высочайшихъ повелѣніяхъ и сенатскихъ указахъ напоминаніямъ объ ускореніи производства военно-судныхъ дѣлъ. Въ первыя 5 лѣтъ нынѣшняго царствованія, напримѣръ, послѣдовало по этому предмету 4 Высочайшихъ повелѣнія и 5 указовъ сената.

Мѣры, приня- [illegible] но - морской [illegible] ванія въ [illegible] 18[illegible]7 году.

Недостатки эти и порождаемая ими крайняя неудовлетворительность хода военно-судныхъ дѣлъ по морскому вѣдомству вызывали, съ самаго начала нынѣшняго царствованія, со стороны высшаго морскаго начальства неоднократныя попытки ввести въ судный уставъ возможныя улучшенія и усовершенствованія.

Къ такого рода попыткамъ принадлежатъ:

1) Мѣры къ улучшенію положенія лицъ, состоящихъ подъ слѣдствіемъ и судомъ, и къ ограниченію слу-

чаевъ преданія суду, безъ предварительнаго слѣдствія. Сюда относятся послѣдовавшія 9 марта 1855 года, 4 іюня и 15 октября 1856 года и 5 мая 1858 года Высочайшія повелѣнія объ измѣненіи и дополненіи 473, 627, 632 и 636 ст. кн. 2 св. мор. угол. пост. Этими измѣненіями и дополненіями: а) установлялось, что «лица, состоящія подъ слѣдствіемъ и судомъ, доколѣ не будутъ обвинены, не суть еще преступники, и посему могутъ быть лишены свободы единственно для необходимой предосторожности. Во всякомъ случаѣ обращеніе съ ними должно быть согласно съ справедливостью и человѣколюбіемъ»; б) опредѣлялись случаи, въ какихъ предаваемые суду офицеры и нижніе чины, изъятые отъ тѣлесныхъ наказаній, подвергались содержанію подъ арестомъ во время производства о нихъ суда; и в) преданіе суду, безъ предварительнаго слѣдствія, ограничивалось только случаями побѣга, дерзости предъ фронтомъ, явнаго непослушанія начальству въ присутствіи другихъ лицъ и захвата виновнаго при самомъ совершеніи преступленія.

2) Мѣры противъ медленности военно-морскихъ судныхъ дѣлъ, къ возможному упрощенію судопроизводства и къ сокращенію переписки. Сюда относятся: а) Высочайшее повелѣніе отъ 22 декабря 1858 года о порядкѣ утвержденія презусовъ и ассесоровъ въ судныхъ коммисіяхъ; о порядкѣ составленія выписокъ изъ военно-судныхъ дѣлъ; объ отмѣнѣ обряда увѣщанія презусомъ членовъ коммисіи и принесенія ими присяги; и б) Высочайше утвержденное 22 февраля

1862 года положеніе морскаго генералъ-аудиторіата о порядкѣ ревизіи военно-морскихъ судныхъ дѣлъ, объ отсылкѣ военно-судныхъ дѣлъ на ревизію непосредственно къ тѣмъ начальникамъ, отъ власти коихъ зависитъ окончательная конфирмація. Къ числу мѣръ противъ медленности въ производствѣ судныхъ дѣлъ относится также образованіе въ 1855 году при аудиторіатскомъ департаментѣ особой коммиссіи, для измѣненія правилъ 10 главы 2 кн. св. мор. угол. пост. о наблюденіи за скорѣйшимъ производствомъ и рѣшеніемъ судныхъ дѣлъ и объ отчетности въ ихъ производствѣ. Этою коммиссіею въ 1857 году былъ составленъ проектъ правилъ отчетности по военно-морской судной части. Означенный проектъ однако не получилъ окончательнаго утвержденія, такъ какъ въ это время начались уже работы по пересмотру вообще 2 кн. св. мор. угол. пост. для составленія новаго военно-морскаго судебнаго устава, закончившіяся судебною реформою 1867 года, при которой этотъ проектъ потерялъ уже свое значеніе.

3. Мѣры къ привлеченію въ должности оберъ-аудиторовъ и аудиторовъ—чиновниковъ спеціально образованныхъ и опытныхъ. Высочайше утвержденными въ 1855 и 1856 годахъ штатами аудиторскихъ должностей и положеніемъ объ аудиторскихъ чинахъ морскаго вѣдомства были увеличены оклады ихъ содержанія и распространены на нихъ различныя права и преимущества.

и 4. Мѣры къ сообщенію характера публичности

военно морскимъ суднымъ дѣламъ. Сюда относится. послѣдовавшее въ началѣ нынѣшняго царствованія. распоряженіе Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала о печатаніи въ Морскомъ Сборникѣ наиболѣе важныхъ и любопытныхъ изъ этихъ дѣлъ.

Но всѣ эти попытки, имѣя характеръ частныхъ мѣръ и не трогая началъ, на которыхъ было основано военно-морское судопроизводство, конечно, не могли привести къ существенному его улучшенію. По этому, вскорѣ по вступленіи въ управленіе морскимъ вѣдомствомъ, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, усматривая необходимость въ пересмотрѣ морскихъ уголовныхъ законовъ вообще и въ особенности законовъ судопроизводства, учредилъ въ іюлѣ 1857 года при аудиторіатскомъ департаментѣ особый комитетъ и возложилъ на него, въ числѣ прочихъ занятій по пересмотру свода морскихъ уголовныхъ постановленій, составленіе проекта морскаго суднаго устава на новыхъ, современныхъ началахъ.

Этотъ комитетъ, при самомъ приступѣ къ возложенному на него порученію, встрѣтилъ затрудненіе въ опредѣленіи основаній, долженствующихъ служить руководствомъ при составленіи проекта новаго суднаго устава, такъ какъ дѣйствовавшіе тогда законы общаго уголовнаго судопроизводства не могли въ этомъ отношеніи быть пособіемъ и источникомъ. Вслѣдствіе этого, признано было необходимымъ собрать предварительные матеріалы изъ современныхъ законодательствъ морскихъ державъ, и съ этою цѣлью были команди-

рованы заграницу: въ 1858 году, флота генералъ-аудиторъ, дѣйствительный статскій совѣтникъ Глѣбовъ—во Францію, и позднѣе, въ 1860 году, юрисконсультъ морскаго министерства, дѣйствительный статскій совѣтникъ Варрандъ—въ Англію. Результатомъ порученія, возложеннаго на дѣйствительнаго статскаго совѣтника Глѣбова, былъ представленный имъ комитету, въ 1860 году, проектъ устава морскаго судоустройства и судопроизводства, изложенный, примѣнительно къ судебнымъ учрежденіямъ Франціи, на началахъ самостоятельности судей, состязательности, устности и гласности уголовнаго процесса и обезпеченія права защиты обвиняемаго.

Проектъ этотъ былъ разосланъ на разсмотрѣніе по всей Россіи лицамъ, знакомымъ съ юридическою частью, какъ то: нѣкоторымъ членамъ государственнаго совѣта, сенаторамъ, оберъ-прокурорамъ и оберъ-секретарямъ сената, разнымъ чинамъ министерствъ юстиціи и военнаго, во второе отдѣленіе Собственной Его Императорскаго Величества канцеляріи, въ государственную канцелярію, предсѣдателямъ судебныхъ палатъ, губернскимъ прокурорамъ, въ юридическіе факультеты нашихъ университетовъ, въ управленія намѣстниковъ кавказскаго и царства польскаго и разнымъ лицамъ морскаго вѣдомства.

Указанный проектъ морскаго суднаго устава имѣлъ весьма важное значеніе какъ въ дѣлѣ нашей общей судебной реформы, такъ и въ дѣлѣ преобразованія спеціальныхъ судопроизводствъ военнаго и морскаго.

Трудъ этотъ, появившійся двумя годами раньше Высочайше утвержденныхъ 29 сентября 1862 года основныхъ положеній преобразованія судебной части въ Россіи, былъ первымъ оффиціальнымъ проектомъ, построеннымъ на упомянутыхъ новыхъ началахъ уголовнаго процесса; при всѣхъ же дальнѣйшихъ работахъ по устройству судебной части, которыя производились совмѣстно военнымъ и морскимъ вѣдомствами и закончились въ 1867 году судебною реформою по этимъ вѣдомствамъ, онъ былъ принятъ оффиціальнымъ пособіемъ и источникомъ.

По доставленіи замѣчаній отъ лицъ, которымъ былъ посланъ на заключеніе проектъ дѣйствительнаго статскаго совѣтника Глѣбова, была учреждена коммисія изъ флотскихъ и гражданскихъ чиновъ морскаго вѣдомства, которой было поручено исправить проектъ по означеннымъ замѣчаніямъ. Занятія коммисіи по этому порученію продолжались въ теченіи 1861 и до начала 1862 года, когда, вслѣдствіе возбужденія вопроса объ общемъ преобразованіи судебной части въ Имперіи, признано было необходимымъ пріостановить ея дѣйствія и дождаться, на чемъ остановится общая судебная реформа, для согласованія съ ея основаніями морскаго судопроизводства въ главныхъ началахъ, и въ особенности для опредѣленія отношенія морской слѣдственной части къ общей въ государствѣ преслѣдовательной власти.

Съ изданіемъ Высочайше утвержденныхъ 29 сентября 1862 года основныхъ положеній преобразованія судопроизводства въ Россіи, выяснилось вполнѣ на-

правленіе дѣла по устройству судебной части морскаго вѣдомства. Широкія начала, на которыхъ было Высочайше указано создать новый общій судебный уставъ Россіи, облегчили значительно совершеніе преобразованія военно-морской судебной части, предрѣшая окончательно многосложные вопросы о значеніи слѣдственной и собственно судебной части, о предѣлахъ и способѣ ихъ дѣйствія.

Въ началѣ 1862 года былъ возбужденъ и въ военномъ министерствѣ вопросъ о преобразованіи военнаго судопроизводства и судоустройства. Въ виду единства цѣли судовъ военно-морскаго и военно-сухопутнаго вѣдомствъ, а посему, въ виду необходимости устроить суды обоихъ вѣдомствъ на однихъ и тѣхъ же началахъ, 2 ноября 1862 года, т. е. немедленно послѣ утвержденія основныхъ положеній преобразованія общей судебной части въ Россіи, по соглашенію военнаго министра съ управляющимъ морскимъ министерствомъ, было испрошено Высочайшее соизволеніе на учрежденіе коммиссіи изъ лицъ военно-сухопутнаго и морскаго вѣдомствъ, для начертанія общихъ основныхъ положеній военнаго и военно-морскаго судоустройства и судопроизводства.

Составленный этою коммиссіею, въ апрѣлѣ 1863 года, проектъ основныхъ положеній преобразованія военно-судной части, по разсмотрѣніи его въ присутствіи особо приглашенныхъ какъ морскихъ и военныхъ, такъ и гражданскихъ лицъ, извѣстныхъ служебною опытностію или юридическими познаніями, былъ, со-

гласно Высочайшему повелѣнію, препровожденъ на заключеніе главнокомандующихъ и другихъ главныхъ военныхъ и морскихъ начальниковъ, а затѣмъ, вмѣстѣ съ поступившими на него замѣчаніями, внесенъ, для разсмотрѣнія въ законодательномъ порядкѣ, въ соединенное присутствіе военнаго и морскаго генералъ-аудиторіатовъ, съ назначеніемъ въ составъ этого присутствія и нѣкоторыхъ членовъ военнаго совѣта и другихъ лицъ.

Подробно разсмотрѣнныя въ соединенномъ присутствіи генералъ-аудиторіатовъ и окончательно выработанныя, по соглашенію морскаго и военнаго вѣдомствъ, и при участіи Высочайше призваннаго къ этому дѣлу статсъ-секретаря графа Панина, основныя положенія преобразованія военно-судной части были представлены на Высочайшее воззрѣніе, и 25 октября 1865 года Государь Императоръ Высочайше повелѣть соизволилъ: приступить немедленно къ составленію проекта подробнаго устава о производствѣ военнаго суда на новыхъ началахъ, возложивъ работу сію: въ военно-сухопутномъ вѣдомствѣ—на генералъ-аудитора военнаго министерства, тайнаго совѣтника Философова, а въ морскомъ вѣдомствѣ—на члена морскаго генералъ-аудиторіата, тайнаго совѣтника Глѣбова, съ тѣмъ, чтобы составители проекта по обоимъ вѣдомствамъ дѣйствовали по взаимному между собою соглашенію и подъ непосредственнымъ руководствомъ главныхъ начальниковъ обоихъ вѣдомствъ.

Подробный проектъ уставовъ военно-уголовнаго су

допроизводства и судоустройства былъ окончательно изготовленъ къ началу 1866 года, и въ апрѣлѣ того года внесенъ, по Высочайшему повелѣнію, на разсмотрѣніе соединеннаго собранія военнаго и морскаго генералъ-аудиторіатовъ. Затѣмъ, по разсмотрѣніи и исправленіи проекта въ означенномъ собраніи, оказалось необходимымъ,—въ виду тѣсной связи постановленій проекта съ общими въ государствѣ законоположеніями объ уголовныхъ судахъ и объ органахъ судебно-преслѣдовательной власти,—обсудить его при участіи высшихъ представителей подлежащихъ частей гражданскаго управленія.

Вслѣдствіе этого и для удобнѣйшаго соглашенія въ этомъ отношеніи интересовъ и потребностей военнаго и гражданскаго вѣдомствъ, 4 іюля 1866 года былъ учрежденъ особый комитетъ, подъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, предсѣдателя государственнаго-совѣта, изъ членовъ: предсѣдателя департамента законовъ государственнаго совѣта, главно-управляющаго вторымъ отдѣленіемъ Собственной Его Императорскаго Величества канцеляріи, военнаго министра, министра юстиціи и управляющаго морскимъ министерствомъ. Впослѣдствіи, для усиленія военнаго элемента комитета, къ составу его прибавлены были еще слѣдующія лица: Его Императорское Высочество Великій Князь Николай Николаевичъ Старшій, генералъ отъ кавалеріи князь Долгоруковъ, генералъ отъ кавалеріи Гринвальдъ, генералъ отъ инфантеріи князь италійскій, графъ Суворовъ Рымникскій,

адмиралъ графъ Путятинъ, адмиралъ Новосильскій и генералъ-лейтенантъ графъ Адлербергъ 2-й.

По подробномъ обсужденіи въ комитетѣ проекта военно-судебнаго устава, въ связи съ судебными уставами 1864 года, и по окончательномъ исправленіи его, проектъ удостоился Высочайшаго утвержденія 15 мая 1867 года. Затѣмъ, 22 іюня того же года, были Высочайше утверждены: а) росписаніе окладовъ содержанія, классовъ должностей и разрядовъ по пенсіи должностныхъ лицъ военно-морскаго судебнаго вѣдомства, б) штаты главнаго военно-морскаго суда и военно-морскаго суднаго управленія, а равно военно-морскихъ судебныхъ учрежденій с.-петербургскаго и кронштадтскаго портовъ и в) положеніе о введеніи въ дѣйствіе военно-морскаго судебнаго устава въ балтійскихъ портахъ.

Между тѣмъ, одновременно съ разработкою проекта военно-судебнаго устава, въ морскомъ министерствѣ были приняты различныя мѣры, въ видахъ предстоящаго преобразованія судной части, какъ къ устройству и приспособленію помѣщеній для военно-морскихъ судовъ и для содержанія подсудимыхъ и подслѣдственныхъ арестантовъ, такъ и къ доставленію офицерамъ морскаго вѣдомства способовъ подготовленія себя къ ожидающей ихъ судебной дѣятельности. Съ послѣднею цѣлью, одинъ изъ профессоровъ с.-петербургскаго университета былъ приглашенъ прочесть морскимъ офицерамъ нѣсколько лекцій о судебной реформѣ, а въ С.-Петербургѣ и

Кронштадтѣ были открыты практическія юридическія собранія, въ которыхъ, при участіи аудиторовъ и морскихъ офицеровъ, разбирались примѣрно уголовныя дѣла; независимо отъ этого, съ разрѣшенія военнаго министра, нѣсколько офицеровъ морскаго вѣдомства были допущены къ слушанію лекцій въ офицерскихъ классахъ, учрежденныхъ при аудиторскомъ училищѣ, для приготовленія офицеровъ къ занятію должностей по военно-судебному вѣдомству; въ тоже время особо приглашенному для этого педагогу-стенографу было поручено преподаваніе стенографіи нѣкоторымъ изъявившимъ на то желаніе офицерамъ.

Какъ уже выше сказано, въ іюнѣ 1867 года было издано положеніе о введеніи въ дѣйствіе военно-морскаго судебнаго устава въ портахъ балтійскаго флота. Всѣ предварительныя распоряженія, какія требовались этимъ положеніемъ, для введенія въ дѣйствіе новаго устава въ портахъ с.-петербургскомъ, кронштадтскомъ, ревельскомъ, свеаборгскомъ и архангельскомъ были своевременно сдѣланы, и по изданіи, затѣмъ, для новыхъ судебныхъ учрежденій Высочайше утвержденнаго 16-го августа наказа, суды: экипажные, военно-морскіе въ портахъ и главный военно-морской открыты 1-го сентября 1867 года.

Одновременно съ этимъ, были упразднены морской генералъ-аудиторіатъ, управленіе флота генералъ-аудитора, коммисія военнаго суда при с.-петербургскомъ портѣ, аудиторскія должности при инспекторскомъ департаментѣ, начальствующихъ лицахъ, за исключе

ніемъ нѣкоторыхъ, оставленныхъ, частію впредь до введенія новаго суда во всемъ морскомъ вѣдомствѣ. частію для окончанія дѣлъ, подлежащихъ производству прежнимъ порядкомъ въ кронштадтской военно-судной коммисіи, которая также была оставлена лишь впредь до окончанія этихъ дѣлъ.

Съ 1 января 1869 года дѣйствіе новаго судебнаго устава распространено на порты Чернаго моря, а съ 1 мая 1870 года на порты Каспійскаго. Бакинскій портъ и принадлежащіе къ нему морскіе пункты отнесены къ вѣдомству военно-морскаго суда въ Николаевѣ: причемъ составъ послѣдняго усиленъ, а въ виду отдаленности Баку отъ Николаева.—въ первый изъ этихъ портовъ, для постояннаго мѣстопребыванія, назначенъ особый помощникъ прокурора николаевскаго суда.

Основныя начала

Военно-морскимъ судебнымъ уставомъ 1867 года распространены на морскіе суды всѣ тѣ начала устнаго и гласнаго судопроизводства, которыя введены уставами 1864 года въ общіе суды Имперіи. Отступленія отъ этихъ началъ и измѣненія ихъ были допущены лишь въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ это вызывалось видами охраненія воинской дисциплины и вообще необходимостью и пользою военно-морской службы.

Главныя основанія морскаго уголовнаго процесса, по военно-морскому судебному уставу 1867 года, состоятъ въ слѣдующемъ:

1) Самостоятельность суда обезпечивается поставленіемъ судей въ ихъ судейскихъ дѣйствіяхъ внѣ всякой зависимости отъ начальствующихъ лицъ.

2) Слѣдственная власть, въ тѣсномъ смыслѣ, отдѣляется отъ распорядительной и ставится также въ независимое положеніе отъ начальствующихъ лицъ.

3) За военно-начальствующими лицами оставлена только власть возбуждать слѣдствіе по преступнымъ дѣламъ и предавать обвиняемыхъ суду.

4) Разсмотрѣніе дѣлъ въ судѣ построено на началахъ публичнаго, гласнаго и устнаго судопроизводства. Прежній слѣдственный процессъ замѣненъ обвинительно-состязательнымъ; именно: а) обвиненіе на судѣ предоставлено особому, отдѣльному отъ судей, лицу прокурорскаго надзора; б) обвиняемому предоставлено право избирать себѣ защитника, который, какъ и обвиняемый, пользуется на судѣ одинаковыми правами съ представителемъ прокурорскаго надзора, и в) теорія доказательствъ, основанная единственно на ихъ формальности, отмѣнена; приговоры постановляются по внутреннему убѣжденію судей, основанному на совокупности обстоятельствъ, обнаруженныхъ при судебномъ разбирательствѣ, и могутъ быть только или осуждающіе, или оправдывающіе подсудимаго; оставленіе же въ подозрѣніи отмѣнено; и, наконецъ,

5) Судебнымъ приговорамъ присвоенъ характеръ неизмѣняемости; причемъ соблюденіе законныхъ правилъ и обрядовъ судопроизводства обезпечено кассаціоннымъ судомъ.

Организація суда по военно-морскому судебному уставу 1867 года.

Построенная на этихъ основаніяхъ система судопроизводства и судоустройства представляется, въ общихъ чертахъ, въ слѣдующемъ видѣ.

Власть судебная въ морскомъ вѣдомствѣ предоставлена: а) экипажнымъ судамъ, учреждаемымъ при гвардейскомъ и каждомъ флотскомъ экипажѣ; б) военно-морскимъ судамъ—постояннымъ, въ каждомъ изъ главныхъ портовъ, и временнымъ, учреждаемымъ въ отдаленныхъ отъ главныхъ портовъ мѣстахъ, въ портахъ 2-го разряда и станціяхъ, и в) главному военно-морскому суду, въ качествѣ верховнаго кассаціоннаго суда.

а) *Экипажные суды.* Вѣдомству экипажныхъ судовъ подлежатъ только незначительныя преступленія и проступки нижнихъ чиновъ, за которые по закону опредѣляются исправительныя наказанія, не влекущія за собою лишенія или ограниченія особыхъ правъ и преимуществъ или отдачи въ военно-исправительныя роты и другихъ болѣе тяжкихъ наказаній. Производство дѣлъ въ экипажныхъ судахъ опредѣлено въ самомъ упрощенномъ видѣ, съ совершеннымъ отсутствіемъ судебно-должностныхъ лицъ и съ предоставленіемъ экипажному командиру значительной доли участія какъ въ разсмотрѣніи, такъ и въ окончательномъ рѣшеніи дѣлъ.

Предсѣдатели и члены экипажныхъ судовъ назначаются экипажными командирами: первые на годъ, а вторые на 6 мѣсяцевъ.

Экипажный судъ начинаетъ дѣло не иначе, какъ по предписанію экипажнаго командира; разбирательство ведется, безъ особыхъ формальностей, устно; при разбирательствѣ могутъ находиться и постороннія лица, кромѣ нѣкоторыхъ случаевъ, когда, по общимъ

законамъ, судъ долженъ производиться при закрытыхъ дверяхъ, а также когда разсматриваются дѣла о нарушеніяхъ военной дисциплины. Приговоры свои экипажные суды представляютъ на утвержденіе экипажнаго командира, который или утверждаетъ ихъ, или измѣняетъ въ предѣлахъ предоставленной ему дисциплинарной власти, когда назначенное приговоромъ наказаніе не превышаетъ этой власти; при несогласіи же съ приговоромъ и въ случаѣ превышенія власти, представляетъ приговоръ въ портовый военно-морской судъ. Конфирмованный экипажнымъ командиромъ приговоръ есть окончательный; жалобы подсудимыхъ на конфирмованные приговоры не допускаются, и приговоры приводятся въ исполненіе немедленно. Только лица, потерпѣвшія отъ проступка или преступленія вредъ или убытки, могутъ подавать въ назначенный срокъ отзывъ о своемъ неудовольствіи, и тогда дѣло передается въ портовый военно-морской судъ.

б) *Военно-морскіе суды* состоятъ изъ постоянныхъ и временныхъ членовъ; къ первымъ относятся предсѣдатель суда и два или три военно-морскіе судьи (въ томъ числѣ, одинъ изъ гражданскихъ чиновъ, получившихъ высшее юридическое образованіе), а ко вторымъ—два штабъ-офицера и 4 оберъ-офицера, назначаемые по особымъ правиламъ главнымъ командиромъ порта на 6 мѣсяцевъ. Но, въ случаѣ суда надъ лицомъ, состоящимъ въ адмиральскомъ или генеральскомъ чинѣ, предсѣдателемъ назначается одинъ изъ членовъ главнаго военно-морскаго суда, а членами,

независимо отъ постоянныхъ—председателя и военно-морскихъ судей, два адмирала или генерала, по распоряженію управляющаго морскимъ министерствомъ, два адмирала, генерала или штабъ-офицера, по распоряженію главнаго командира порта, и два штабъ-офицера, состоящіе въ судѣ временными членами.

Военно-морскимъ судамъ подвѣдомственны дѣла о всѣхъ чинахъ морскаго вѣдомства, кромѣ дѣлъ, которыя отнесены къ вѣдомству экипажныхъ судовъ. Военно-начальствующія лица ни въ разсмотрѣніи дѣлъ на судѣ, ни въ окончательномъ рѣшеніи ихъ не принимаютъ никакого участія.

Порядокъ производства въ военно-морскихъ судахъ слѣдуетъ тѣмъ же правиламъ публичнаго обвинительнаго процесса, какія приняты уставомъ 20 ноября 1864 года для гражданскаго вѣдомства, причемъ сохраненъ существовавшій прежде принципъ о производствѣ предварительнаго слѣдствія и о преданіи суду не иначе, какъ по распоряженію подлежащихъ военно-начальствующихъ лицъ.

Подсудимому предоставлено право избирать себѣ защитника, или же, по просьбѣ его, защитникъ назначается ему по распоряженію председателя суда. Обязанность же обвинителя возложена на военно-морскаго прокурора и его помощниковъ.

Приговоры военно-морскихъ судовъ признаются окончательными и могутъ быть отмѣняемы только въ порядкѣ кассаціи, по просьбамъ подсудимыхъ или по протестамъ прокуроровъ на несоблюденіе формъ и неправильное примѣненіе законовъ.

Жалобы и протесты на приговоры военно-морскихъ судовъ разсматриваются и разрѣшаются въ главномъ военно-морскомъ судѣ, на рѣшенія котораго жалобы не допускаются и никѣмъ не могутъ быть принимаемы.

Для производства предварительныхъ слѣдствій, при военно-морскихъ судахъ состоятъ военно-морскіе слѣдователи, а для канцелярской переписки секретари и ихъ помощники.

в) *Главный военно-морской судъ* учрежденъ въ С.-Петербургѣ и состоитъ изъ предсѣдателя и 5 членовъ. Въ отдаленныхъ отъ С.-Петербурга портахъ, въ особо важныхъ случаяхъ нарушенія военной дисциплины, требующихъ неотложнаго наказанія виновныхъ, можетъ быть учреждаемо, съ Высочайшаго разрѣшенія, особое присутствіе, съ тою же степенью власти, какая предоставлена главному военно-морскому суду.

Главному военно-морскому суду, кромѣ разбирательства жалобъ и протестовъ на приговоры военно-морскихъ судовъ, предоставлено и обсужденіе законодательныхъ вопросовъ по военно-морской судной части.

Порядокъ производства суда въ главномъ военно-морскомъ судѣ опредѣленъ согласно съ правилами, постановленными для производства дѣлъ въ уголовномъ кассаціонномъ департаментѣ правительствующаго сената.

При главномъ военно-морскомъ судѣ состоятъ: главный военно-морской прокуроръ, непосредственно под-

чиненный управляющему морскимъ министерствомъ, и товарищъ главнаго военно-морскаго прокурора.

Въ уставѣ 1867 года, въ видѣ изъятія изъ изложеннаго выше общаго порядка производства военно-морскихъ судебныхъ дѣлъ, относящагося собственно къ мирному времени, опредѣленъ также порядокъ производства суда въ военное время. Всѣ главныя основанія военнаго судопроизводства въ мирное время перенесены и на суды въ военное время, съ нѣкоторыми лишь отступленіями, допущенными въ видахъ исключительнаго положенія, въ которомъ могутъ находиться суда при различныхъ случайностяхъ войны, дѣйствуя противъ непріятеля и не имѣя связи съ постоянными береговыми учрежденіями, а также въ видахъ ускоренія хода и рѣшенія дѣлъ. Къ числу существенныхъ отступленій такого рода относится предоставленіе главнокомандующимъ и командирамъ отдѣльныхъ отрядовъ, въ чрезвычайныхъ случаяхъ, права окончательно конфирмовать приговоры судовъ, не давая дѣлу направленія въ кассаціонномъ порядкѣ; прочія же отступленія, менѣе существенныя, касаются главнымъ образомъ сокращенія различныхъ сроковъ, опредѣляемыхъ для судебныхъ процессовъ въ мирное время.

Военно-морской судебный уставъ 1867 года не коснулся прежняго порядка суда во время морскихъ кампаній, а равно и производства слѣдственныхъ и военно-судныхъ дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ. Примѣненіе новыхъ началъ судопроизводства къ суду на морѣ и къ дѣламъ о крушеніи и поврежденіи су-

довъ составило предметъ отдѣльныхъ законодательныхъ работъ, предпринятыхъ немедленно же по утвержденіи военно-морскаго судебнаго устава 1867 года.

Примѣненіе новыхъ [illegible] судопроизводствъ къ суду во время плаванія.

Для разбора военно-судныхъ дѣлъ на корабляхъ, въ прежнее время учреждались двоякаго рода коммисіи: для производства дисциплинарнаго суда и для производства формальнаго суда, назначавшагося вообще только во время отдаленныхъ плаваній, а во время ближнихъ — лишь по особо важнымъ преступленіямъ.

Вѣдомство дисциплинарныхъ коммисій ограничивалось до мая 1867 года только проступками, за которые нижніе чины, подсудные этимъ коммисіямъ, не подлежали лишенію нашивки за безпорочную службу. Съ этого же времени, предѣлы власти дисциплинарныхъ коммисій расширены тѣмъ, что нижнихъ чиновъ, имѣющихъ нашивки за безпорочную службу, разрѣшено командирамъ судовъ первыхъ двухъ рангов, какъ въ заграничномъ, такъ и во внутреннемъ плаваніи, предавать дисциплинарному суду на томъ же основаніи, какъ предаются суду нижніе чины, не имѣющіе нашивокъ, для перевода въ разрядъ штрафованныхъ, и окончательно конфирмовать и приводить въ исполненіе приговоры дисциплинарнаго суда о лишеніи нашивокъ. Относительно же командировъ судовъ 3 и 4 рангов во внутреннемъ плаваніи, постановлено, чтобы они, въ случаѣ признанія кого либо изъ нижнихъ чиновъ, по безуспѣшности наложенныхъ мѣръ взысканія, вреднымъ на суднѣ, отсылали

его, по возможности, на первомъ встрѣтившемся военномъ суднѣ или по этапу, къ экипажному командиру, для производства съ виновнаго взысканія на берегу.

Что касается формальнаго суда во время морскихъ кампаній, то въ этомъ отношеніи необходимо различать законодательство до и послѣ изданія правилъ 30 апрѣля 1863 года о власти командира корабля во время плаванія въ чрезвычайныхъ случаяхъ. До изданія этихъ правилъ, военный судъ въ морѣ по преступленіямъ, представляющимъ особенную важность, могъ быть производимъ какъ на флотѣ, эскадрѣ или отрядѣ, такъ и на отдѣльныхъ судахъ во всякое время, и притомъ, на первыхъ безъ различія отдаленныхъ и ближнихъ кампаній, а изъ отдѣльно плавающихъ судовъ лишь на такихъ, которыя находятся въ дальнихъ плаваніяхъ.

Правилами 30 апрѣля 1863 года, въ виду особаго исключительнаго положенія корабля, отдѣльно плавающаго въ дальнихъ отъ предѣловъ Имперіи водахъ, когда различнаго рода случайности могутъ вызывать необходимость въ немедленныхъ энергическихъ дѣйствіяхъ, для пресѣченія или предупрежденія зла, командиру корабля была предоставлена особая, чрезвычайная власть, съ подчиненіемъ ей всѣхъ безъ исключенія лицъ, находящихся на кораблѣ, именно: 1) въ случаяхъ открытаго неповиновенія и буйства, когда неудобно и вредно было бы отлагать разборъ дѣла на слишкомъ продолжительное время, но когда пѣтъ еще

необходимости въ немедленномъ, моментальномъ дѣйствіи, командиру корабля предоставлено наряжать коммисію для предварительнаго разбора дѣла и рѣшать его по постановленіи коммисіею заключенія; 2) въ случаяхъ же измѣны въ виду непріятеля, явнаго возстанія или открытаго неповиновенія въ минуту опасности для цѣлости корабля, когда, слѣдовательно, никакое отлагательство не можетъ имѣть мѣста, командиру корабля предоставлено налагать немедленно на виновныхъ, подъ личною своею отвѣтственностію, всякія, по усмотрѣнію его и по мѣрѣ надобности, закономъ опредѣленныя наказанія, не исключая и смертной казни. При этомъ правильность употребленія такой власти, сообразно дѣйствительной лишь необходимости въ ея проявленіи, обезпечивалась тѣмъ, что каждый подобный случай подвергался строгому изслѣдованію, по возвращеніи корабля въ одинъ изъ русскихъ портовъ, въ особо наряжаемой для этого коммисіи изъ командировъ судовъ, заключеніе которой, со всѣми собранными о бывшемъ событіи свѣдѣніями и съ мнѣніемъ главнаго командира порта, представлялось на ревизію морскаго генералъ-аудиторіата.

Съ изданіемъ этихъ правилъ, установленный ими двоякій способъ проявленія чрезвычайной власти командира относился собственно къ отдѣльно плавающимъ кораблямъ; но и начальники отрядовъ и эскадръ не лишались права пользоваться закономъ о чрезвычайной власти. Во всѣхъ Высочайше утвержденныхъ инструкціяхъ, которыя давались со времени изданія закона

1863 года начальникамъ отрядовъ и эскадръ, отправлявшихся въ дальнее плаваніе, оговаривалось, что въ случаяхъ, упомянутыхъ въ правилахъ о чрезвычайной власти командира корабля, начальники отрядовъ и эскадръ должны руководствоваться этими правилами. Тѣми же инструкціями опредѣлялись каждый разъ какъ составъ коммисій, долженствующихъ быть учреждаемыми на отрядахъ и эскадрахъ, въ случаѣ совершенія на нихъ преступленій, подлежащихъ по закону формальному суду, такъ равно степень власти начальниковъ эскадръ и отрядовъ въ преданіи суду и утвержденіи приговоровъ. Въ этомъ отношеніи изъ инструкцій видно, что отряднымъ начальникамъ указывалось обыкновенно наряжать коммисіи въ составѣ не менѣе 5-ти, непричастныхъ къ дѣлу, офицеровъ: презуса и 4 ассесоровъ, и предоставлялось производить судъ и конфирмовать окончательно приговоры такихъ коммисій надъ всѣми лицами, безъ всякаго различія званій и чина, до полковника; дѣлопроизводство же въ коммисіяхъ возлагалось до 1864 года, за неимѣніемъ аудитора, на одного изъ классныхъ чиновниковъ, а съ того времени были назначены, съ спеціальною цѣлію посылки на отряды и эскадры, три оберъ-аудитора балтійскаго флота, избираемые изъ молодыхъ людей съ высшимъ юридическимъ образованіемъ. Позднѣе же, по изданіи въ 1869 году правилъ о правахъ и преимуществахъ офицеровъ флота, слушающихъ курсъ наукъ въ военно-юридической академіи, предоставлено назначать въ

штабы отрядныхъ начальниковъ, для занятій по судебной части, и офицеровъ, окончившихъ курсъ наукъ въ академіи по 1-му разряду.

Таковъ былъ, при изданіи военно-морскаго судебнаго устава 1867 года, порядокъ производства дѣлъ во время плаванія. Составленіе проекта примѣненія новаго устава къ этому разряду дѣлъ было возложено на члена главнаго военно-морскаго суда, тайнаго сов. Глѣбова, и порученіе это имъ окончено къ началу 1868 года. По представленному имъ въ маѣ того года проекту положенія о судѣ во время плаванія, для производства этого суда, на находящихся въ морскихъ кампаніяхъ корабляхъ, предполагалось учредить корабельные суды, соотвѣтствующіе на берегу экипажнымъ, а для дѣлъ, подвѣдомственныхъ въ портахъ военно-морскому суду, флотскіе суды и кассаціонныя присутствія, на тѣхъ же главныхъ началахъ, на которыхъ построена береговая судебная реформа.

Проектъ этотъ, препровожденный на заключеніе къ главнымъ командирамъ портовъ, флагманамъ, командирамъ судовъ, старшимъ офицерамъ и другимъ, знакомымъ съ морскою службою, лицамъ, встрѣтилъ много серьозныхъ возраженій, въ особенности противъ предположенія ввести на корабляхъ флотскіе суды и кассаціонныя присутствія.

Въ этомъ отношеніи, большинствомъ военно-морскихъ начальниковъ было признано, что учрежденіе на корабляхъ такихъ судовъ и присутствій не только не достигнетъ своей цѣли въ юридическомъ отноше-

ніи, по отсутствію въ морѣ спеціальныхъ дѣятелей и другихъ условій, необходимыхъ для надлежащей организаціи суда, но и неминуемо отразится невыгодными послѣдствіями для службы и дисциплины, ослабляя авторитетъ и единоличную власть командира судна или иного въ морѣ начальника. При этомъ, нѣкоторыми было заявлено, что правильное рѣшеніе дѣлъ по важнѣйшимъ преступленіямъ на судахъ флота, во время морскихъ кампаній, достаточно обезпечивается постановленіями о чрезвычайной власти командира корабля по закону 30 апрѣля 1863 года.

Находя эти замѣчанія вполнѣ справедливыми и полагая, съ своей стороны, дать закону 1863 года соотвѣтственное развитіе, посредствомъ примѣненія его, съ нѣкоторыми особенностями, къ производству дѣлъ на отрядахъ и эскадрахъ по преступленіямъ, выходящимъ за предѣлы вѣдомства дисциплинарнаго суда,— Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ поручилъ главному военно-морскому прокурору, тайному совѣтнику Яневичу-Яневскому, составить на этомъ основаніи новый проектъ положенія о судѣ во время морскихъ кампаній. Разработанный послѣднимъ, вслѣдствіе этого порученія, проектъ положенія о производствѣ суда во время плаванія былъ внесенъ, для окончательнаго обсужденія, въ соединенное собраніе главнаго военно-морскаго суда и адмиралтействъ-совѣта, съ приглашеніемъ въ засѣданіе главныхъ командировъ с.-петербургскаго и кронштадтскаго портовъ и другихъ высшихъ морскихъ начальниковъ, и,

по разсмотрѣніи его въ этомъ собраніи, подъ личнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, Высочайше утвержденъ 6 апрѣля 1870 года.

Положеніе это, замѣнившее собою всѣ прочія, разновременно изданныя, постановленія о судѣ въ морѣ, установило, въ общихъ чертахъ, слѣдующій порядокъ производства этого суда.

На каждомъ кораблѣ безъ различія ранговъ, отправляющемся въ заграничное плаваніе, и на каждомъ изъ судовъ первыхъ двухъ ранговъ, назначенныхъ для внутренняго плаванія, учреждается корабельный судъ, соотвѣтствующій на берегу экипажному суду. На судахъ 3 и 4 ранговъ во внутреннемъ плаваніи постояннаго корабельнаго суда не учреждается. Но если суда эти плаваютъ въ составѣ отряда или эскадры, то для двухъ или нѣсколькихъ судовъ можетъ быть, по усмотрѣнію начальника, учрежденъ одинъ корабельный судъ, или они приписываются, для судоотправленія, къ находящемуся въ томъ же отрядѣ или эскадрѣ кораблю 1 или 2 ранга. При отдѣльномъ же внутреннемъ плаваніи судовъ 3 и 4 ранговъ, разбирательство дѣлъ, подвѣдомственныхъ корабельному суду, отлагается до возвращенія въ портъ для разбора, по требованію судоваго командира, въ портовомъ экипажномъ судѣ. Независимо отъ этого, командирамъ судовъ, находящихся въ отдѣльномъ внутреннемъ плаваніи, предоставляется также отсылать виновнаго, если онъ оказывается вреднымъ на суднѣ,

по возможности, на первомъ встрѣтившемся военномъ кораблѣ, или по этапу, къ экипажному командиру, для преданія обвиняемаго суду на берегу.

Относительно устройства и порядка производства дѣлъ, для корабельнаго суда установлены тѣже правила, какія, на основаніи военно-морскаго судебнаго устава, обязательны для экипажнаго суда, съ слѣдующими главнѣйшими изъятіями и дополненіями, вызываемыми потребностями и условіями службы на морѣ:

а) Права и обязанности, принадлежащія на берегу, относительно экипажнаго суда, экипажному командиру, присвоены во время плаванія командиру корабля, а власть главнаго командира — начальнику отряда или эскадры; въ случаѣ же отдѣльнаго плаванія судовъ, и эта послѣдняя власть сосредоточена въ лицѣ командира корабля, на которомъ учрежденъ корабельный судъ.

б) Власть командира корабля, конфирмующаго приговоръ, сравнительно съ властію экипажнаго командира по отношенію къ экипажному суду, усилена тѣмъ, что командиру корабля въ отдѣльномъ плаваніи предоставлено, въ случаѣ несогласія съ приговоромъ корабельнаго суда, опредѣлять окончательно въ конфирмаціи всѣ тѣ наказанія, назначеніе коихъ не превышаетъ власти экипажнаго суда на берегу. Если же корабль плаваетъ въ составѣ отряда или эскадры, то право окончательной конфирмаціи приговоровъ корабельнаго суда, въ упомянутомъ случаѣ, должно, на томъ же основаніи, принадлежать начальнику отряда

или эскадры. При этомъ, для обезпеченія правильнаго пользованія со стороны морскихъ начальниковъ предоставленнымъ имъ правомъ окончательной конфирмаціи приговоровъ корабельнаго суда, постановлено, что о всѣхъ безъ исключенія дѣлахъ, производившихся во время плаванія въ корабельныхъ судахъ, представляется управляющему морскимъ министерствомъ, по окончаніи кампаніи, подробный отчетъ.

и в) Сверхъ нижнихъ чиновъ, подлежащихъ на берегу экипажному суду, вѣдомству корабельнаго суда подчинены всѣ находящіяся на кораблѣ лица, принадлежащія къ составу экипажа, кои не пользуются особенными правами по происхожденію, воспитанію или службою пріобрѣтенными.

Производство суда во время плаванія на изложенныхъ основаніяхъ ограничено собственно дѣлами, подлежащими вѣдѣнію экипажнаго суда.

Что же касается дѣлъ по преступленіямъ, подвѣдомственнымъ въ портахъ военно-морскому суду, то въ этомъ отношеніи положеніе установило особыя правила для дѣлъ, возникающихъ на отдѣльно плавающемъ кораблѣ, и особыя для дѣлъ — на отрядахъ и эскадрахъ.

Для дѣлъ перваго рода, въ положеніи сохранены въ полной силѣ правила 1863 года о власти командира корабля въ чрезвычайныхъ случаяхъ, въ виду невозможности, по исключительному положенію отдѣльно плавающаго корабля, предоставить обвиняемымъ какія либо другія гарантіи, кромѣ установленной этими

правилами обязанности командира дать отчетъ о каждомъ случаѣ употребленія имъ чрезвычайной власти.

Для дѣлъ же, возникающихъ на отрядахъ и эскадрахъ, опредѣленныя положеніемъ правила, оставляя и за начальниками отрядовъ и эскадръ право пользоваться чрезвычайною властію во всей силѣ закона 1863 года, въ тоже время установили для случаевъ, въ которыхъ поступокъ, въ интересахъ службы и дисциплины, не вызываетъ еще, по соображеніямъ начальника, необходимости немедленнаго дѣйствія, нѣкоторыя процессуальныя видоизмѣненія противъ скоротечнаго порядка, установленнаго упомянутымъ закономъ, съ цѣлію болѣе спокойнаго и полнаго разсмотрѣнія дѣла. Видоизмѣненія эти заключаются: 1) въ предварительномъ обслѣдованіи событія на основаніи общихъ правилъ военно-морскаго судебнаго устава, чрезъ судебно-должностное лицо, состоящее при штабѣ начальника отряда или эскадры, а если такого лица нѣтъ, то чрезъ одного изъ офицеровъ или коммисію; 2) въ представленіи слѣдственнаго дѣла начальнику отряда или эскадры съ мнѣніемъ командира корабля, на которомъ случилось происшествіе; 3) въ предварительномъ разсмотрѣніи слѣдствія начальникомъ отряда или эскадры; 4) въ судебномъ разборѣ дѣла, если таковой назначенъ на отрядѣ или эскадрѣ, чрезъ особо учреждаемую коммисію въ составѣ не менѣе 4-хъ офицеровъ, подъ предсѣдательствомъ одного изъ старшихъ офицеровъ въ штабъ-офицерскомъ чинѣ или судовыхъ командировъ; 5) въ производствѣ

дѣла по правиламъ, установленнымъ военно-морскимъ судебнымъ уставомъ для разбирательства дѣлъ въ экипажномъ судѣ, т. е. словесно и гласно, съ правомъ отвода судей, устраненія свидѣтелей отъ присяги, съ правомъ отзыва недовольнаго рѣшеніемъ на имя начальника отряда или эскадры и т. д.; наконецъ, 6) въ дальнѣйшемъ, затѣмъ, направленіи дѣла на ревизію главнаго военно-морскаго суда, если виновный подвергнутъ наказанію свыше того, какое можетъ быть наложено по принадлежащей лично начальнику власти.

Изъ подвѣдомственности такому суду на отрядѣ или эскадрѣ изъяты лица въ адмиральскомъ или генеральскомъ чинѣ, а равно судовые командиры. Въ отношеніи этихъ лицъ производится одно лишь предварительное слѣдствіе, отсылаемое, при первой возможности, въ главное военно-морское судное управленіе, для доклада управляющему морскимъ министерствомъ, которому доносится немедленно и о самомъ назначеніи слѣдствія надъ лицами упомянутыхъ званій.

Независимо отъ этого, положеніемъ сдѣлано исключеніе касательно дѣлъ по совершеннымъ во время плаванія преступленіямъ, не подвѣдомственнымъ корабельному суду и неотносящимся до нарушенія законовъ дисциплины и военно-морской службы; по этимъ преступленіямъ предоставлено на усмотрѣніе морскихъ начальниковъ ограничиваться вообще производствомъ во время плаванія одного лишь предварительнаго слѣдствія, по общимъ правиламъ военно-морскаго судеб-

наго устава, которое получаетъ дальнѣйшее направленіе по возвращеніи корабля въ портъ.

Наконецъ, положеніе о судѣ во время плаванія сохранило также прежде существовавшее правило о назначеніи, по усмотрѣнію управляющаго морскимъ министерствомъ, въ распоряженіе начальниковъ эскадръ, отрядовъ и судовъ, для занятій по судебной части, военно-морскихъ судебныхъ чиновъ изъ состава служащихъ въ главномъ военно-морскомъ судномъ управленіи или изъ офицеровъ, окончившихъ курсъ наукъ въ военно-юридической академіи по 1-му разряду.

Прежній порядокъ разсмотрѣнія и рѣшенія этихъ дѣлъ, ведущій свое начало отъ морскаго устава Императора Петра 1-го, состоялъ въ общихъ чертахъ въ томъ, что по каждому случаю крушенія или поврежденія судна производилось формальное слѣдствіе, причемъ на практикѣ установился обычай, наряжать для этого каждый разъ особую слѣдственную коммисію, которая, съ мнѣніемъ своимъ о причинахъ несчастія, представляла слѣдственное дѣло главному въ портѣ начальству. Затѣмъ, дѣло вносилось, съ заключеніемъ главнаго командира порта, на ревизію морскаго генералъ-аудиторіата, который опредѣленія свои по этимъ дѣламъ, какъ въ слѣдственномъ, такъ и въ военно-судномъ порядкѣ, повергалъ на Высочайшее благоусмотрѣніе. Подобный же порядокъ соблюдался и по дѣламъ о потерѣ и поврежденіи корабельныхъ вещей, съ тою только разницею, что эти дѣла окончательно рѣшались морскимъ генералъ-аудиторіатомъ.

предоставлявшимъ, въ случаѣ необнаруженія ничьей вины, главному командиру порта или распорядиться о принятіи убытка на счетъ казны, если онъ не превышаетъ 1000 руб., или войти объ этомъ съ представленіемъ въ адмиралтействъ-совѣтъ.

Простая отмѣна этого порядка и подчиненіе дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ и вообще дѣлъ по несоблюденію правилъ морскаго искусства во время морскихъ кампаній общему порядку судопроизводства по военно-морскому судебному уставу 1867 года, не могло быть признано цѣлесообразнымъ. Дѣла этого рода, существенно отличаясь, по самому свойству своему, отъ всѣхъ прочихъ военно-судныхъ дѣлъ, требовали установленія особыхъ формъ и порядка ихъ производства, которыми обезпечивались бы какъ возможно вѣрная безпристрастная повѣрка и оцѣнка дѣйствій военно-морскихъ лицъ, распоряжавшихся на суднѣ, такъ и высшіе общественные и служебные интересы, возбуждаемые каждымъ несчастнымъ случаемъ съ судномъ.

Составленіе проекта особыхъ по этому предмету постановленій, примѣнительно къ началамъ публичнаго и устнаго судопроизводства, было возложено на главнаго военно-морскаго прокурора, тайнаго совѣтника Яневича-Яневскаго.

Окончательное исполненіе этой работы, по особой важности и спеціальности предмета, потребовало нѣкотораго времени, а между тѣмъ разсмотрѣніе и рѣшеніе возникавшихъ тогда случаевъ гибели и повреж-

денія судовъ старымъ порядкомъ оказалось совершенно неудобнымъ въ мѣстностяхъ, гдѣ была введена военно-морская судебная реформа. Вслѣдствіе этого, главнымъ военно-морскимъ прокуроромъ, по непосредственнымъ указаніямъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, составлены были временныя правила о порядкѣ примѣненія военно-морскаго судебнаго устава къ дѣламъ о крушеніи и поврежденіи судовъ, которыя, по Высочайшемъ одобреніи ихъ, были объявлены 9-го декабря 1868 года въ приказѣ по морскому вѣдомству, для руководства при производствѣ дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ въ балтійскихъ и черноморскихъ портахъ. Первый случай, къ которому былъ примѣненъ порядокъ судебнаго разбирательства, установленный этими правилами, было дѣло о крушеніи фрегата «Александръ-Невскій», разсматривавшееся въ военно-морскомъ судѣ с.-петербургскаго порта въ началѣ 1869 года.

Означенныя правила, съ нѣкоторыми измѣненіями и дополненіями въ развитіе ихъ, частью по указаніямъ практики, а частью на основаніи послѣдовавшихъ разрѣшеній по отдѣльнымъ, относящимся къ нимъ, вопросамъ, вошли въ составленный главнымъ военно-морскимъ прокуроромъ къ концу 1869 года проектъ окончательнаго положенія о порядкѣ производства дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ, который, по разсмотрѣніи его въ соединенномъ собраніи главнаго военно-морскаго суда и адмиралтействъ совѣта, Высочайше утвержденъ 6-го апрѣля 1870 года.

Положеніе о порядкѣ производства дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ 1870 года построено на общихъ началахъ публичнаго и устнаго судопроизводства, съ допущеніемъ лишь слѣдующихъ изъятій и особенностей, вызываемыхъ спеціальнымъ характеромъ этихъ дѣлъ:

а) Въ основу правилъ этого положенія принято соображеніе, что не всякій несчастный случай съ судномъ предполагаетъ виновность дѣйствовавшихъ въ немъ лицъ, и что потому вопросъ о винѣ или невинности въ подобныхъ случаяхъ стоитъ на второмъ планѣ и можетъ возникать не прежде, какъ по выясненіи на судѣ фактической стороны дѣла и по заключеніи объ истинной причинѣ несчастія. Въ виду этого соображенія, въ положеніи установлены правила: 1) что каждый случай крушенія или поврежденія судна долженъ непремѣнно подвергаться судебному слѣдствію, хотя бы предварительное слѣдствіе и не обнаружило преступнаго дѣянія со стороны дѣйствовавшихъ на суднѣ лицъ; и 2) что по этимъ дѣламъ, при направленіи ихъ на судебный ходъ, не требуется заключенія прокурора и мнѣнія командира о преданіи суду, т. е. не требуется вообще указанія преслѣдовательною властью на обвиняемыхъ. Все участіе затѣмъ прокурора, и то уже при судебномъ разсмотрѣніи дѣлъ, ограничено лишь наблюденіемъ за исполненіемъ формъ и обрядовъ судопроизводства и за правильнымъ примѣненіемъ закона къ дѣлу.

б) Въ виду особой важности и сложности дѣлъ

этого рода, предварительное по нимъ слѣдствіе поручается особо назначаемой для этого коммисіи, при участіи военно-морскаго слѣдователя, въ качествѣ дѣлопроизводителя. Подробное заключеніе коммисіи представляется управляющему морскимъ министерствомъ, по письменному предложенію котораго открывается засимъ судъ.

в) Для обезпеченія возможно полнаго разъясненія и повѣрки фактовъ на судѣ, особенно въ виду означеннаго выше ограниченія роли прокурора, обязанность возражать прикосновеннымъ къ дѣлу лицамъ, поддерживая, если нужно, противъ нихъ обвиненіе, и представлять заключеніе по существу въ дѣлахъ о несчастныхъ случаяхъ съ судами, по строго спеціальному, такъ сказать, морскому характеру этихъ дѣлъ, возложена на одного изъ входящихъ въ составъ временныхъ членовъ суда морскихъ офицеровъ, который, въ этой его роли, можетъ быть замѣняемъ, по усмотрѣнію управляющаго морскимъ министерствомъ, и всякимъ другимъ флотскимъ офицеромъ, удовлетворяющимъ условіямъ закона для бытности временнымъ членомъ военно-морскаго суда. При этомъ, въ виду сложности судебнаго разсмотрѣнія дѣлъ о крушеніи и поврежденіи кораблей, суду предоставлено, въ изъятіе изъ общаго правила о непрерывности судебныхъ засѣданій, разрѣшать, между окончаніемъ судебнаго слѣдствія и началомъ заключительныхъ преній, извѣстный промежутокъ времени не долѣе какъ на 4 дня, для предоставленія временному члену, поддерживающему обвиненіе,

возможности приготовиться къ произнесенію своего по существу дѣла заключенія; для уравненія же въ этихъ случаяхъ правъ обвиненія и защиты, постановлено, что въ подобныхъ случаяхъ временный членъ, предполагающій въ своемъ заключеніи поддерживать обвиненіе, обязанъ заблаговременно увѣдомить письменно прикосновенное лицо о тѣхъ пунктахъ, по коимъ онъ намѣренъ его обвинять.

г) По соображеніямъ того же спеціальнаго морскаго характера этихъ дѣлъ, по нимъ, кромѣ протестовъ, подаваемыхъ прокурорами на общемъ основаніи, допускаются также кассаціонные протесты по указаніямъ высшаго морскаго начальства; наконецъ

д) По особой важности и значенію для морскаго вѣдомства дѣлъ о несчастныхъ случаяхъ съ судами, окончательные судебные приговоры по нимъ, предварительно исполненія, представляются управляющему морскимъ министерствомъ, для поднесенія, черезъ Генералъ-Адмирала, на Высочайшее усмотрѣніе, и, по воспослѣдованіи Высочайшей резолюціи, объявляются въ Высочайшемъ приказѣ по флоту.

Независимо отъ изложеннаго порядка производства дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ, въ положеніи 1870 года опредѣлены также правила для дѣлъ о потерѣ военными судами гребныхъ плавучихъ средствъ, якорей и другихъ цѣнныхъ корабельныхъ принадлежностей. Въ этомъ отношеніи, въ виду маловажнаго значенія, которое имѣютъ въ большинствѣ случаевъ дѣла этого рода, установлено ограничиваться

по нимъ производствомъ одного дознанія или предварительнаго слѣдствія, на общемъ основаніи, и представленіемъ затѣмъ дѣла, съ мнѣніемъ главнаго командира или командира порта, управляющему морскимъ министерствомъ, отъ котораго уже зависитъ, смотря по обстоятельствамъ случая, или окончить дѣло въ порядкѣ административномъ, или направить его на судебный ходъ, по правиламъ для дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ.

Съ изданіемъ спеціальныхъ положеній о производствѣ суда во время плаванія и о порядкѣ производства дѣлъ о крушеніи, завершилась дѣятельность морскаго вѣдомства по разработкѣ въ теченіи многихъ лѣтъ морскаго уголовнаго судопроизводства, и военно морская судебная часть получила надлежащее устройство, для правильнаго и соотвѣтствующаго дѣйствительнымъ интересамъ морской службы и дисциплины отправленія военно-уголовнаго правосудія.

Дальнѣйшая затѣмъ законодательная дѣятельность морскаго вѣдомства по военно-морской судебной части, въ послѣдующіе годы нынѣшняго царствованія, ограничилась изданіемъ лишь отдѣльныхъ законоположеній по тому или другому отдѣлу военно-уголовнаго судопроизводства и судоустройства. Одни изъ этихъ законоположеній относятся къ портамъ, на которые не распространена еще судебная реформа (порты Восточнаго океана), и имѣютъ значеніе частныхъ мѣръ, направленныхъ къ улучшенію устройства судебной части въ этихъ портахъ; изданіе же другихъ, составляющихъ

развитіе, измѣненіе или дополненіе постановленій военно-морскаго судебнаго устава 1867 года, вызывалось частью неудовлетворительностью нѣкоторыхъ изъ этихъ постановленій, выяснившеюся при примѣненіи ихъ на практикѣ, частью же необходимостью согласованія упомянутаго устава съ позднѣйшими законоположеніями по различнымъ отраслямъ общаго государственнаго и собственно морскаго управленія.

Мѣры къ улучшенію военно-морской судной части въ портахъ Восточнаго Океана

Военно-морской судебный уставъ 1867 года до сихъ поръ не распространенъ еще на порты Восточнаго океана и на Аральскую флотилію, вслѣдствіе препятствій, устраненіе которыхъ не зависитъ отъ одного морскаго вѣдомства.

Судебные уставы, общій и военный, по всей вѣроятности, будутъ введены въ Сибири съ нѣкоторыми измѣненіями, согласно мѣстнымъ условіямъ края, и съ такими измѣненіями должна быть также согласована и судебная реформа по морскому вѣдомству. Кромѣ того, примѣненіе военно-морскаго судебнаго устава въ портахъ Восточнаго океана, прежде введенія въ этой мѣстности судебныхъ уставовъ 20 ноября 1864 года и военно-судебнаго устава, повлекло бы за собою значительныя затрудненія относительно опредѣленія въ многихъ случаяхъ подсудности дѣлъ, порядка производства слѣдствій и, въ особенности, относительно разрѣшенія дѣлъ въ кассаціонномъ порядкѣ, по кассаціоннымъ протестамъ и жалобамъ, ибо, по военно-морскому судебному уставу, вѣдомство главнаго военно-морскаго суда не распространено на военно-морской

судъ въ Сибири, который подчиняется сибирскому отдѣленію главнаго военнаго суда. Что же касается аральской флотиліи, то распространеніе на эту флотилію, состоящую въ вѣдѣніи туркестанскаго генералъ губернатора, военно-морскаго уднаго устава находится въ совершенной зависимости отъ военно-сухопутнаго вѣдомства; по отзыву же главнаго мѣстнаго начальства, учреждать особый судъ на новыхъ началахъ для аральской флотиліи, въ виду незначительнаго ея состава, было бы излишнимъ.

Впрочемъ, для лучшаго устройства судебной части въ помянутыхъ мѣстностяхъ, впредь до введенія въ нихъ судебнаго преобразованія на новыхъ началахъ, особенно по вѣдомству портовъ Восточнаго океана, гдѣ часть эта страдала важными недостатками, принимались постоянно различныя мѣры, направленныя, главнымъ образомъ, къ устраненію крайней медленности въ производствѣ военно-морскихъ судныхъ дѣлъ и долговременнаго содержанія подъ стражею подсудимыхъ и подслѣдственныхъ арестантовъ.

Такъ, въ этихъ видахъ, еще въ 1868 году, вслѣдствіе сношенія морскаго министерства съ военнымъ, Высочайше утвержденнымъ 11 іюня того года мнѣніемъ государственнаго совѣта, военно-морская судная коммисія въ Николаевскѣ на Амурѣ была освобождена отъ производившихся въ ней прежде дѣлъ о казакахъ, ссыльно-каторжныхъ, ссыльно-поселенцахъ и всѣхъ другихъ лицахъ, не принадлежащихъ къ морскому вѣдомству, для сужденія коихъ была учреждена тогда

при управленіи войскъ Приморской области особая судная коммисія военно-сухопутнаго вѣдомства.

Въ 1870 году, еще ранѣе преобразованія управленія сибирской флотиліи въ управленіе главнаго командира портовъ Восточнаго океана, въ видахъ болѣе успѣшнаго производства военно-судныхъ дѣлъ морскаго вѣдомства, отмѣнено было правило о представленіи этихъ дѣлъ на конфирмацію генералъ-губернатора Восточной Сибири, причемъ командиру николаевскаго на Амурѣ порта была присвоена власть, принадлежащая главнымъ командирамъ портовъ, какъ по дисциплинарнымъ, такъ и по слѣдственнымъ и суднымъ дѣламъ.

Наконецъ, въ 1873 году, вслѣдствіе особыхъ мѣстныхъ условій Приморской области и чрезвычайной отдаленности ея отъ средоточія верховнаго правительства, оказалось необходимымъ расширить права главнаго командира портовъ Восточнаго океана по военно-морской судной части до предѣловъ власти главнокомандующаго. Въ этомъ отношеніи, по всеподданнѣйшему докладу главнаго военно-морскаго суда, 23 іюля 1873 года послѣдовало Высочайшее повелѣніе, коимъ, впредь до введенія военно-морскаго суднаго устава по вѣдомству сибирской флотиліи и портовъ Восточнаго океана, главному командиру этихъ портовъ предоставлено:

1) Давать слѣдственнымъ дѣламъ о крушеніи и поврежденіи судовъ дальнѣйшее по закону направленіе и разрѣшеніе на общемъ съ прочими слѣдственными дѣлами основаніи, донося лишь о каждомъ случаѣ

окончанія такого дѣла въ административномъ порядкѣ управляющему морскимъ министерствомъ, для доклада Генералъ-Адмиралу, съ подробнымъ изложеніемъ обстоятельствъ происшествія и основаній своего распоряженія.

2) Окончательно утверждать и приводить въ исполненіе приговоры коммисіи военнаго суда, учрежденной при тѣхъ портахъ, по всѣмъ военно-суднымъ дѣламъ, за исключеніемъ дѣлъ: а) о государственныхъ преступленіяхъ, б) соединенныхъ съ убыткомъ казны на сумму свыше 3,000 руб., в) о признанныхъ виновными адмиралахъ, генералахъ, капитанахъ 1-го ранга, полковникахъ, экипажныхъ и судовыхъ командирахъ, г) о лицахъ привиллегированныхъ званій, лишаемыхъ всѣхъ правъ состоянія или всѣхъ особенныхъ правъ и преимуществъ, а равно объ офицерахъ, чиновникахъ, гардемаринахъ и кондукторахъ, присуждаемыхъ къ разжалованію въ рядовые или матросы или къ исключенію изъ службы, д) о нижнихъ чинахъ, когда они лишаются Высочайше пожалованныхъ знаковъ отличія военнаго ордена и ордена Св. Анны или медалей съ надписью «за усердіе» и «за спасеніе погибавшихъ». Дѣла эти, а также тѣ изъ дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ, по коимъ судятся офицеры, главный командиръ вноситъ, по установленному порядку, на ревизію главнаго военно-морскаго суда.

3) Въ особенно важныхъ случаяхъ явнаго нарушенія военной дисциплины и другихъ преступленій, требующихъ неотложнаго наказанія виновныхъ, предавать

обвиняемыхъ суду по полевымъ уголовнымъ законамъ и конфирмовать приговоры военнаго суда, съ тѣмъ, чтобы эта чрезвычайная власть употребляема была лишь въ самыхъ крайнихъ случаяхъ, съ должною осмотрительностію и при убѣжденіи въ необходимости немедленнаго и строгаго наказанія виновныхъ, и чтобы о каждой такой конфирмаціи безотлагательно доносимо было, по телеграфу, управляющему морскимъ министерствомъ, для доклада, чрезъ Генералъ-Адмирала, Его Императорскому Величеству.

Законоположенія, изданныя въ морскомъ вѣдомствѣ по различнымъ вопросамъ судоустройства и судопроизводства со времени преобразованія его въ 1867 году, существенно заключаются въ слѣдующемъ:

а) По вопросамъ о подсудности. Въ этомъ отношеніи: 1) по Высочайшему повелѣнію 9 февраля 1870 года, установлено правило о подсудности военно-морскому суду лицъ, служащихъ въ морскомъ вѣдомствѣ по найму, и 2) по Высочайшему повелѣнію 30 іюля 1875 года, въ постановленіяхъ военно-морскаго судебнаго устава о подсудности служащихъ въ морскомъ вѣдомствѣ лицъ сдѣланы нѣкоторыя измѣненія, въ видахъ согласованія этого устава съ уставомъ о воинской повинности и съ воинскимъ уставомъ о наказаніяхъ (касательно подсудности чиновъ запаса, подсудности по количеству денежныхъ взысканій, опредѣленныхъ въ уголовныхъ законахъ за преступныя дѣянія, и проч.).

б) По вопросамъ, касающимся производства предва-

рительнаго слѣдствія, преданія суду и мѣръ къ пресѣченію обвиняемому уклоняться отъ слѣдствія и суда. Послѣдовавшими по этимъ вопросамъ Высочайшими повелѣніями 10 февраля 1869 года, 25 февраля и 15 ноября 1871 года установлены правила: 1) о порядкѣ производства предварительныхъ слѣдствій по преступленіямъ, совершеннымъ лицами морскаго вѣдомства вмѣстѣ съ лицами военнаго вѣдомства, 2) о возбужденіи дѣлъ по преступленіямъ службы, совершеннымъ до перехода обвиняемыхъ въ другое вѣдомство, и о преданіи суду по такимъ дѣламъ; и 3) о разъясненіи случаевъ, когда состоящіе подъ слѣдствіемъ нижніе чины содержатся подъ стражею или состоятъ подъ надзоромъ начальства. Сюда же относятся нѣкоторыя измѣненія постановленій военно-морскаго судебнаго устава о мѣрахъ пресѣченія способовъ уклоняться отъ слѣдствія и суда, сдѣланныя, по Высочайшему повелѣнію 30 іюня 1875 года, для согласованія военно-морскаго судебнаго устава съ уставомъ о воинской повинности.

в) По вопросамъ, касающимся производства судебнаго слѣдствія и исполненія судебныхъ приговоровъ. Сюда относятся: установленныя Высочайшими повелѣніями 6 марта 1869 года, 12 февраля 1870 года, 22 марта и 2 декабря 1871 года, 13 ноября 1872 года, 30 іюня 1875 года, 22 апрѣля 1876 года и 8 мая 1879 года правила: 1) о невызовѣ въ судъ по дѣламъ о нарушеніи воинскаго чинопочитанія и подчиненности, въ качествѣ свидѣтеля, начальника, потерпѣв-

шаго оскорбленіе отъ подчиненнаго; 2) объ освобожденіи нѣкоторыхъ особъ отъ явки, въ качествѣ свидѣтелей, въ судъ; 3) о мѣрахъ предупрежденія оскорбленія присутствія суда подсудимыми нижними чинами; 4) о пресѣченіи случаевъ совершенія нижними чинами, при исполненіи надъ ними тѣлеснаго наказанія, болѣе важныхъ преступленій, съ цѣлью избавиться отъ этого наказанія или отдалить время его исполненія; 5) о внесеніи въ Высочайшіе приказы нѣкоторыхъ оправдательныхъ приговоровъ судовъ; 6) о порядкѣ приведенія въ исполненіе приговоровъ надъ нижними чинами, содержащимися въ военно-исправительной тюрьмѣ морскаго вѣдомства, въ случаѣ осужденія ихъ за новое, совершенное въ тюрьмѣ, преступленіе; 7) о порядкѣ исполненія приговоровъ надъ осужденными къ отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія гражданскаго вѣдомства, и 8) объ удовлетвореніи прогонными и суточными деньгами полицейскихъ чиновниковъ, вызываемыхъ по обязанностямъ службы въ судъ или къ слѣдствію.

г) По вопросамъ, касающимся личнаго состава военно-морскихъ судебныхъ учрежденій. Важнѣйшія изъ послѣдовавшихъ по этимъ вопросамъ законоположеній (3 февраля, 28 апрѣля и 20 декабря 1869 года) заключаютъ въ себѣ мѣры къ возможному улучшенію личнаго состава военно-морскихъ судебныхъ учрежденій и къ безостановочному теченію дѣлъ въ военно-морскомъ судѣ; таковы правила: 1) объ условіяхъ назначенія временныхъ членовъ въ военно-морскіе суды; 2) о пра-

вахъ и преимуществахъ офицеровъ флота, слушающихъ курсъ наукъ въ военно-юридической академіи, и 3) объ увеличеніи числа запасныхъ временныхъ членовъ въ военно-морскихъ судахъ.

д) По вопросамъ, касающимся суда во время плаванія. Къ постановленіямъ, изданнымъ по этому предмету, относятся: 1) Высочайшее повелѣніе 3 декабря 1873 года, объ отмѣнѣ, въ отношеніи нижнихъ чиновъ, представленія на Высочайшее благоусмотрѣніе заключеній главнаго военно-морскаго суда по дѣламъ о преступленіяхъ во время плаванія, за исключеніемъ особенно важныхъ дѣлъ, и 2) приказъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала отъ 8 іюня 1873 года, вошедшій въ военно-морской судебный уставъ изданія 1874 года, о сигналахъ для обозначенія производства на корабляхъ суда по особенно важнымъ дѣламъ.

Независимо отъ этого, въ описываемый періодъ времени послѣдовали Высочайшія повелѣнія:

5 Декабря 1868 года—о степени власти Генералъ-Адмирала при разрѣшеніи законодательныхъ вопросовъ по военно-морской судной части;

и 2-го ноября 1872 года—объ измѣненіи постановленій военно-морскаго судебнаго устава относительно порядка производства дѣлъ о государственныхъ преступленіяхъ, для согласованія этихъ постановленій съ Высочайше утвержденною 7 іюня 1872 года новою редакціею разд. II кн. III устава уголовнаго судопроизводства.

Въ заключеніе этого обзора законодательной дѣятельности морскаго вѣдомства по военно-морской судной части, слѣдуетъ упомянуть о состоявшемся въ началѣ 1874 года новомъ изданіи военно-морскаго судебнаго устава, удостоившемся Высочайшаго утвержденія 9 апрѣля упомянутаго года. Въ это изданіе, независимо отъ измѣненій и дополненій военно-морскаго судебнаго устава 1867 года, согласно тѣмъ изъ изложенныхъ выше законоположеній, которыя послѣдовали до конца 1873 года, вошли также: 1) особыми раздѣлами—положенія о производствѣ суда во время плаванія и о порядкѣ производства дѣлъ о крушеніи и поврежденіи судовъ и 2) въ видѣ приложеній—наказъ военно-морскимъ судебнымъ мѣстамъ и росписаніе окладовъ содержанія служащихъ по судебной части морскаго вѣдомства.

II. ВОЕННО-МОРСКІЕ ЗАКОНЫ О НАКАЗАНІЯХЪ.

Недостатки военно-морскихъ законовъ о наказаніяхъ по своду морскихъ уголовныхъ постановленій.

Основаніе военно-морскому уголовному законодательству положено у насъ при Императорѣ Петрѣ I, изданіемъ въ 1720 году морскаго устава, въ которомъ, кромѣ опредѣленія взаимныхъ отношеній военно-морскихъ начальниковъ и другихъ чиновъ, а также различныхъ сторонъ жизни и обязанностей службы на кораблѣ, сообразно тогдашнимъ потребностямъ, помѣщены и законы уголовные о преступленіяхъ и наказаніяхъ, а въ числѣ этихъ законовъ, и постановленія, относящіяся собственно до преступленій морскихъ.

Уставъ Императора Петра I, съ разновременно

изданными, въ дополненіе къ нему, отдѣльными указами, а по обнародованіи свода законовъ уголовныхъ и военно-уголовнаго устава, и эти послѣднія законоположенія—служили руководствомъ при рѣшеніи военно-судныхъ дѣлъ въ морскомъ вѣдомствѣ до 1851 года, когда, для устраненія многихъ сомнѣній, нерѣдко встрѣчавшихся при примѣненіи этихъ разнородныхъ постановленій, особенно со времени введенія въ дѣйствіе въ 1845 году уложенія о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ, былъ изданъ особый сводъ морскихъ уголовныхъ постановленій.

Сводъ морскихъ уголовныхъ постановленій 1851 года, какъ по расположенію предметовъ, такъ и по изложенію отдѣльныхъ статей, былъ составленъ совершенно сходно съ дѣйствовавшимъ тогда по военному вѣдомству военно-уголовнымъ уставомъ, за исключеніемъ собственно спеціальныхъ правилъ, относящихся къ морской службѣ. Вслѣдствіе этого, въ морской сводъ естественно перешли всѣ недостатки военно-уголовнаго устава, представлявшаго изъ себя ничто иное, какъ сведеніе отдѣльныхъ и разнородныхъ постановленій, изданныхъ въ разныя времена и подъ вліяніемъ различныхъ нуждъ и обстоятельствъ.

Къ недостаткамъ этимъ принадлежали: а) отсутствіе сколько нибудь стройнаго порядка въ системѣ наказаній; б) неполнота, т. е. неозначеніе многихъ родовъ и видовъ преступленій и неуказаніе во многихъ случаяхъ увеличивающихъ и уменьшающихъ вину обстоятельствъ; в) неозначеніе вообще мѣры наказанія

съ предоставленіемъ опредѣленія ея усмотрѣнію суда; г) неточность и неопредѣлительность изложенія,— употребленіе въ весьма частыхъ случаяхъ, вмѣсто назначенія наказанія, общихъ выраженій: наказать по всей строгости законовъ, по мѣрѣ вины, по важности дѣла и т. п.; д) отсутствіе надлежащаго согласованія статей свода съ статьями уложенія о наказаніяхъ гражданскаго вѣдомства и е) чрезмѣрная строгость карательныхъ постановленій, съ преобладаніемъ въ нихъ жестокихъ тѣлесныхъ наказаній.

Но независимо отъ этихъ недостатковъ, перенесенныхъ изъ военно-уголовнаго устава въ сводъ морскихъ уголовныхъ постановленій и, слѣдовательно, общихъ всему военно-уголовному законодательству того времени, сводъ 1851 года имѣлъ еще, въ частности, то важное несовершенство, что заключающіяся въ немъ узаконенія объ огражденіи благоустройства и безопасности флота, занимая, при крайней ихъ неполнотѣ и малочисленности, второстепенное мѣсто, не были достаточно соображены съ условіями и особенностями военно-корабельной службы. Такимъ образомъ, этотъ сводъ совершенно не удовлетворялъ своему прямому, главному назначенію: служить руководствомъ при опредѣленіи наказаній за преступленія противъ правилъ морской службы, за преступленія собственно морскія.

Такая неудовлетворительность свода морскихъ уголовныхъ постановленій издавна уже обращала на себя вниманіе высшаго морскаго начальства, но, по

той тѣсной и неразрывной связи, которую имѣютъ, въ общемъ ихъ значеніи, военно-морскіе уголовные законы съ уголовными законами по военно сухопутному вѣдомству, морское начальство не могло предпринять ничего самостоятельнаго по улучшенію этого отдѣла законодательства и, по необходимости, ограничивалось лишь неоднократными заявленіями о настоятельной необходимости изданія новаго устава военно-уголовныхъ законовъ.

Правда, почти въ самомъ началѣ нынѣшняго царствованія, была попытка къ самостоятельному составленію устава уголовныхъ законовъ для морскаго вѣдомства на новыхъ началахъ, съ измѣненіемъ тогдашней системы наказаній, съ отмѣною наказаній шпицрутенами и вообще съ значительнымъ смягченіемъ строгости карательныхъ постановленій. Разработка такого устава была возложена Его Императорскимъ Высочествомъ Генералъ-Адмираломъ на учрежденную въ іюлѣ 1857 года при аудиторіатскомъ департаментѣ морскаго министерства коммисію для пересмотра свода морскихъ уголовныхъ постановленій; но, по ближайшемъ разсмотрѣніи этого дѣла, признано было необходимымъ, для сохраненія единства въ военно-уголовномъ законодательствѣ Имперіи, пріостановиться дальнѣйшими работами, до окончанія производившихся тогда въ военномъ министерствѣ трудовъ по коренному пересмотру и исправленію военно-уголовныхъ законовъ, съ цѣлію составленія воинскаго устава о наказаніяхъ.

Въ главѣ VII первой части «Обзора» уже объяснено

(стр. 372—377) о преобладаніи въ ряду карательныхъ мѣръ прежняго времени въ военно-сухопутномъ и морскомъ вѣдомствѣ жестокихъ тѣлесныхъ наказаній, о несоотвѣтственности ихъ предназначенной цѣли, о послѣдовательномъ рядѣ мѣръ къ смягченію ихъ, принятыхъ, такъ сказать, съ первыхъ дней вступленія на престолъ нынѣ царствующаго Государя Императора и завершенныхъ 17 апрѣля 1863 года кореннымъ преобразованіемъ въ гражданскомъ положеніи нижнихъ чиновъ, чрезъ отмѣну тѣлесныхъ наказаній въ *дисциплинарномъ* порядкѣ и чрезъ ограниченіе до крайнихъ предѣловъ этихъ наказаній *по суду*. Эти коренныя преобразованія должны были отразиться на всемъ содержаніи прежнихъ постановленій о наказаніяхъ, какъ въ военно-сухопутномъ, такъ и морскомъ вѣдомствахъ.

Ходъ работъ по составленію воинскаго и военно-морскаго уставовъ о наказаніяхъ.

Составленный въ военномъ министерствѣ проектъ воинскаго устава о наказаніяхъ, еще въ 1860 году, былъ препровожденъ на заключеніе къ Его Императорскому Высочеству Генералъ-Адмиралу, которымъ, для его разсмотрѣнія, была учреждена особая по морскому вѣдомству коммисія. Замѣчанія означенной коммисіи были сообщены въ началѣ 1861 года военному министру; послѣ чего исправленный, согласно этимъ замѣчаніямъ, а также отзывамъ отъ начальствующихъ лицъ военно-сухопутнаго вѣдомства, проектъ воинскаго устава о наказаніяхъ, по разсмотрѣніи его въ генералъ-аудиторіатѣ, былъ препровожденъ на заключеніе во второе отдѣленіе Собственной Его Императорскаго Величества канцеляріи.

Для разсмотрѣнія этого проекта и для согласованія его съ уложеніемъ о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ, былъ учрежденъ при второмъ отдѣленіи, по ходатайству главноуправляющаго отдѣленіемъ, особый комитетъ; но, вслѣдствіе возникшихъ въ скоромъ времени послѣ того предположеній о коренномъ измѣненіи системы воинскихъ наказаній, дѣйствія этого комитета прекратились, и дѣло объ уставѣ оставалось безъ движенія до 1864 года, когда, по сношенію морскаго министерства съ военнымъ, послѣднимъ было испрошено Высочайшее разрѣшеніе передать проектъ воинскаго устава о наказаніяхъ на разсмотрѣніе и исправленіе въ военно-кодификаціонную коммисію, съ назначеніемъ въ составъ ея еще нѣсколькихъ членовъ отъ военнаго и морскаго вѣдомствъ и отъ втораго отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества канцеляріи.

Военно-кодификаціонная коммисія разсмотрѣла только проектъ общей части военно-уголовныхъ законовъ (общія постановленія о преступности, наказуемости и лѣстницѣ наказаній) и, не придя къ единогласному заключенію по существеннымъ вопросамъ, касающимся отношенія военно-уголовныхъ законовъ къ общему уголовному законодательству Имперіи, составила, по большинству голосовъ, новый проектъ общей части. Этотъ проектъ, вмѣстѣ съ возраженіями и замѣчаніями несогласнаго съ нимъ меньшинства, долженъ былъ поступить на разсмотрѣніе въ соединенное собраніе военнаго и морскаго генералъ-аудиторіатовъ, но къ на-

правленію дѣла на этотъ обыкновенный ходъ разрѣшенія законодательныхъ вопросовъ военнаго вѣдомства представились серьезныя затрудненія, такъ какъ возникшія въ военно-кодификаціонной коммисіи разногласія не столько относились къ спеціальнымъ вопросамъ военнаго вѣдомства, сколько входили въ область общаго уголовнаго законодательства Имперіи.

Въ виду этого, по совокупному всеподданнѣйшему докладу Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала и военнаго министра, Государь Императоръ 4 ноября 1865 года Высочайше повелѣть соизволилъ: учредить, подъ предсѣдательствомъ Его Высочества, особое совѣщаніе изъ главноуправляющаго вторымъ отдѣленіемъ Собственной Его Величества канцеляріи, предсѣдателя департамента законовъ государственнаго совѣта, военнаго министра и управляющаго морскимъ министерствомъ, для разсмотрѣнія составленнаго въ военно-кодификаціонной коммисіи проекта общей части и возникшихъ по проекту разногласій.

Разсмотрѣніе этой части въ совѣщаніи было окончено въ 1866 году и затѣмъ, согласно Высочайше одобреннымъ заключеніямъ совѣщанія, по взаимному соглашенію военнаго и морскаго министерствъ, была составлена окончательная редакція статей перваго раздѣла воинскаго устава о наказаніяхъ, заключавшаго въ себѣ общую часть военно-уголовныхъ законовъ. Эта часть, 16 октября 1866 года, получила Высочайшее утвержденіе, причемъ Высочайше повелѣно принять ее къ руководству и въ морскомъ вѣдомствѣ, при рѣ-

шеніи военно-судныхъ дѣлъ, въ видѣ временныхъ правилъ, впредь до изданія всего воинскаго устава о наказаніяхъ; для разработки же проекта особенной части этого устава, былъ учрежденъ тогда же, подъ предсѣдательствомъ генерала-отъ-инфантеріи Непокойчицкаго, комитетъ, съ назначеніемъ въ составъ его представителей отъ морскаго вѣдомства и втораго отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества канцеляріи.

Проектъ воинскаго устава о наказаніяхъ былъ оконченъ разработкою въ началѣ 1868 года и внесенъ на разсмотрѣніе въ законодательномъ порядкѣ въ соединенное собраніе главныхъ военнаго и военно-морскаго судовъ, гдѣ подвергнутъ обсужденію въ присутствіи приглашенныхъ для этого, по особому Высочайшему повелѣнію, генерала-отъ-инфантеріи Непокойчицкаго и по одному члену отъ морскаго и военнаго министерствъ и отъ втораго отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества канцеляріи, изъ числа участвовавшихъ въ работахъ коммисіи, составлявшей упомянутый проектъ, а равно одного представителя со стороны министерства юстиціи. Сдѣлавъ въ проектѣ нѣкоторыя исправленія и измѣненія, не колебля однако главныхъ основаній его, соединенное собраніе главныхъ военнаго и военно-морскаго судовъ представило новый воинскій уставъ о наказаніяхъ на Высочайшее усмотрѣніе. Государь Императоръ, 5 мая 1868 года, удостоивъ уставъ Высочайшаго утвержденія, повелѣть соизволилъ: принять оный къ руковод-

ству и по морскому вѣдомству впредь до окончательнаго во всѣхъ частяхъ согласованія съ симъ уставомъ какъ спеціальныхъ законовъ о наказаніяхъ за морскія собственно преступленія, такъ и другихъ, существующихъ въ морскомъ вѣдомствѣ постановленій, и составленія на этомъ основаніи военно-морскаго устава о наказаніяхъ.

Въ предвидѣніи необходимости изданія подобнаго устава, въ морскомъ министерствѣ, еще съ 1866 года, разработывался проектъ его флота генералъ-аудиторомъ, тайнымъ совѣтникомъ Яневичемъ-Яневскимъ, имѣвшимъ возможность, по званію члена комитета, занимавшагося составленіемъ воинскаго устава о наказаніяхъ, близко слѣдить за всѣмъ тѣмъ, что дѣлалось въ этомъ комитетѣ. Такимъ образомъ, по изданіи воинскаго устава о наказаніяхъ, флота генералъ-аудитору оставалась лишь окончательная обработка его проекта. Въ началѣ 1870 года проектъ не только былъ совершенно готовъ, но и разсмотрѣнъ сперва особою, учрежденною на этотъ предметъ въ морскомъ министерствѣ, коммисіею, а потомъ въ законодательномъ порядкѣ въ главномъ военно-морскомъ судѣ. Затѣмъ военно-морской уставъ о наказаніяхъ Высочайше утвержденъ 13-го апрѣля 1870 года и введенъ въ дѣйствіе съ 1-го сентября того же года.

Краткое изложеніе содержанія военно-морскаго устава о наказаніяхъ.

Военно-морской уставъ о наказаніяхъ, имѣющій предметомъ исключительно преступленія и проступки чисто воинскіе, вполнѣ согласованъ съ общимъ гражданскимъ уложеніемъ о наказаніяхъ и ссылается на

постановленія послѣдняго во всѣхъ случаяхъ, которые не относятся прямо къ охраненію военно-морской службы и дисциплины, или въ которыхъ не представляется необходимымъ, въ виду особаго положенія военно-служащихъ, дѣлать отступленія отъ общихъ въ Имперіи уголовныхъ законовъ. Такимъ образомъ, строго говоря, дѣйствующій военно-морской уставъ о наказаніяхъ содержитъ въ себѣ лишь однѣ изъятія изъ постановленій уложенія о наказаніяхъ, опредѣленныя, въ видѣ особыхъ, построенныхъ на общихъ же началахъ этого уложенія, правилъ, для лицъ, подлежащихъ дѣйствію военно-морскихъ уголовныхъ законовъ.

Первый раздѣлъ военно-морскаго устава о наказаніяхъ, общая часть, заключаетъ постановленія о преступленіяхъ, проступкахъ и наказаніяхъ вообще.

Въ первой главѣ этого раздѣла исчисляются роды и степени наказаній для военно-служащихъ, съ опредѣленіемъ существа и послѣдствій каждаго наказанія и съ указаніемъ соотвѣтствія военно-морскихъ исправительныхъ наказаній съ этими же наказаніями по уложенію для гражданскаго вѣдомства. Здѣсь — лѣстница *уголовныхъ наказаній* опредѣлена вполнѣ согласно съ уложеніемъ; и въ видѣ изъятія для военно-служащихъ установлены лишь (собственно за воинскія и морскія преступленія) два рода уголовныхъ наказаній, несоединяемыхъ, однако, съ лишеніемъ всѣхъ правъ состоянія: смертная казнь и заточеніе въ крѣпости. Смертная казнь разстрѣляніемъ, безъ лишенія всѣхъ

правъ состоянія, опредѣляется за нѣкоторыя тяжкія преступленія, важныя въ порядкѣ службы, по духу дисциплины и по ихъ послѣдствіямъ, но не совмѣщающія въ себѣ ничего позорнаго. Она замѣняется заточеніемъ въ крѣпости на опредѣленное время.

Что же касается *исправительныхъ наказаній*, то къ офицерамъ и лицамъ, пользующимся особыми правами состоянія, примѣнены всѣ исправительныя наказанія по уложенію, съ немногими лишь измѣненіями и съ добавленіемъ еще 4 особыхъ родовъ наказаній: исключенія изъ службы, разжалованія въ рядовые или матросы, отставленія отъ службы и отрѣшенія отъ должности. Существеннѣйшія измѣненія въ отношеніи исправительныхъ наказаній, установленныя военно-морскимъ уставомъ о наказаніяхъ для лицъ означенной категоріи, состоятъ въ слѣдующемъ: а) ссылка на житье соединена всегда съ исключеніемъ изъ службы съ лишеніемъ чиновъ; б) заключеніе въ крѣпости, по 3 низшимъ степенямъ по уложенію, соединяется по военно-морскому уставу съ ограниченіемъ нѣкоторыхъ правъ и преимуществъ; в) заключеніе въ смирительномъ домѣ опредѣлено только по двумъ высшимъ степенямъ по уложенію, и г) заключеніе въ тюрьмѣ гражданскаго вѣдомства замѣнено содержаніемъ на гауптвахтѣ (съ ограниченіемъ въ правахъ по службѣ) во всѣхъ случаяхъ, когда судъ, признавъ подсудимаго виновнымъ въ преступленіи, влекущемъ тюремное наказаніе по уложенію, не найдетъ необходимымъ уволить его отъ службы.

Для нижнихъ чиновъ, состоящихъ на срочной службѣ, и всѣхъ вообще нижнихъ чиновъ, не пользующихся особенными правами состоянія, опредѣлены, какъ исправительныя наказанія: а) отдача на время въ военно-исправительныя роты, съ потерею всѣхъ особенныхъ правъ и преимуществъ; б) временное заключеніе въ военно-морской тюрьмѣ, съ потерею нѣкоторыхъ правъ и преимуществъ; в) денежныя взысканія; г), лишеніе нашивокъ и другихъ знаковъ отличія, съ переводомъ и безъ перевода въ разрядъ штрафованныхъ и д) переводъ въ разрядъ штрафованныхъ.

Во второй главѣ I-го раздѣла установлены правила о назначеніи наказаній за преступленія и проступки: о невмѣняемости преступныхъ дѣяній, о мѣрѣ участія въ преступленіи, объ обстоятельствахъ, увеличивающихъ и уменьшающихъ вину, о власти и обязанности суда въ опредѣленіи наказаній и о смягченіи и отмѣнѣ наказаній. Эти правила, хотя и относятся, по содержанію, къ общимъ постановленіямъ уголовнаго законодательства, но вытекаютъ изъ особенныхъ условій воинской службы и потому включены въ военно-морской уставъ, какъ необходимое дополненіе къ установленнымъ по этимъ предметамъ указаніямъ въ уложеніи гражданскаго вѣдомства.

Слѣдующіе 4 раздѣла (II—V) военно-морскаго устава о наказаніяхъ составляютъ особенную часть его и заключаютъ въ себѣ правила о различныхъ родахъ и видахъ преступленій и проступковъ и опредѣленныхъ за нихъ наказаній; именно:

II раздѣлъ—о воинскихъ и другихъ преступленіяхъ и проступкахъ по военно-морской службѣ.

III раздѣлъ—о преступленіяхъ и проступкахъ противъ правилъ военно-корабельной службы. Раздѣлъ этотъ посвященъ спеціально морскимъ преступленіямъ: въ него вошли такія нарушенія морскаго устава и другихъ морскихъ постановленій, которыя, въ виду дѣйствительной важности ихъ въ морскомъ отношеніи, должны имѣть мѣсто въ уголовномъ законѣ, не принадлежа къ проступкамъ дисциплинарнаго свойства, и которыя, по самостоятельному спеціальному значенію ихъ, не могли быть соединены съ статьями прочихъ отдѣловъ, заключающихъ въ себѣ нарушенія, общія служащимъ военнаго и морскаго вѣдомствъ. Исключеніе сдѣлано для морскихъ преступленій, могущихъ быть совершенными только во время военныхъ дѣйствій, которыя вошли въ слѣдующій IV раздѣлъ.

Сообразно званію лицъ, совершающихъ преступленія и проступки противъ правилъ военно-корабельной службы, III раздѣлъ подраздѣленъ на 2 главы: 1) о нарушеніи правилъ военно-корабельной службы чинами, служащими во флотѣ, и 2) о нарушеніи этихъ правилъ посторонними лицами, находящимися на кораблѣ.

IV раздѣлъ—о нарушеніи обязанностей службы во время военныхъ дѣйствій и о преступленіяхъ и проступкахъ, совершаемыхъ въ мѣстностяхъ, объявленныхъ на военномъ положеніи.

и V раздѣлъ—о преступленіяхъ и проступкахъ, общихъ служащимъ въ морскомъ вѣдомствѣ съ лицами гражданскаго званія, независимо отъ службы.

Существеннѣйшія измѣненія, которымъ подвергся военно-морской уставъ о наказаніяхъ, были сдѣланы въ 1875 году, при второмъ изданіи этого устава.

Еще въ 1872 году, вслѣдствіе введенія общей воинской повинности, возбужденъ былъ вопросъ о томъ, насколько постановленія объ этой повинности будутъ имѣть вліяніе на измѣненіе правилъ воинскаго и военно-морскаго уставовъ о наказаніяхъ, опредѣляющихъ разнообразныя наказанія для нижнихъ чиновъ, смотря потому состоятъ ли они, или не состоятъ на срочной службѣ. Для всесторонняго разсмотрѣнія этого вопроса и вообще установленія началъ для пересмотра означенныхъ уставовъ, по случаю преобразованія воинской повинности, въ декабрѣ 1872 года, по Высочайшему повелѣнію, учреждена была при военномъ министерствѣ особая коммисія, съ участіемъ пребывавшихъ въ то время въ Петербургѣ главныхъ начальниковъ нѣкоторыхъ военныхъ округовъ и представителей отъ морскаго вѣдомства. Выработанныя коммисіею начала, съ нѣкоторыми измѣненіями, сдѣланными по соглашенію военнаго министра съ Его Императорскимъ Высочествомъ Генералъ-Адмираломъ, были Высочайше одобрены 15 мая 1874 года. Начала эти заключались въ слѣдующемъ:

1) Опредѣленное воинскимъ и военно-морскимъ уставами о наказаніяхъ раздѣленіе (въ отношеніи наказа-

ній) нижнихъ чиновъ на состоящихъ и несостоящихъ на срочной службѣ отмѣняется, съ сохраненіемъ установленнаго въ уложеніи о наказаніяхъ различія пользующихся особыми правами состоянія отъ непользующихся этими правами.

2) При осужденіи за преступленія общія, влекущія за собою по уложенію о наказаніяхъ лишеніе всѣхъ особенныхъ, лично и по состоянію присвоенныхъ, правъ и преимуществъ, и для лицъ привиллегированныхъ сословій—ссылку на житье, а для прочихъ—содержаніе въ исправительныхъ арестантскихъ отдѣленіяхъ, или рабочемъ домѣ, руководствоваться исключительно уложеніемъ.

3) За нарушеніе обязанностей военной службы и дисциплины, въ тѣхъ случаяхъ, въ коихъ преступленіе, по важности своей, требуетъ болѣе строгаго наказанія, чѣмъ заключеніе въ военной или военно-морской тюрьмѣ, нижніе чины, независимо отъ правъ ихъ по происхожденію, отсылаются въ военно-исправительныя роты, безъ лишенія правъ состоянія, на срокъ не свыше 3-хъ лѣтъ.

4) За преступленія, въ предшествующемъ пунктѣ означенныя, въ тѣхъ случаяхъ, когда за нихъ опредѣляется содержаніе въ военной или военно-морской тюрьмѣ, присуждать къ этому наказанію какъ пользующихся, такъ и непользующихся особыми правами состоянія нижнихъ чиновъ, ограничивъ maximum срока содержанія въ тюрьмѣ 4-мя мѣсяцами.

5) Впредь до устройства военныхъ тюремъ, замѣнять

это наказаніе: на основаніи правилъ, опредѣленныхъ въ этомъ отношеніи, для тѣхъ нижнихъ чиновъ, которые, по болѣзненному состоянію, не могутъ быть наказаны тѣлесно, а для нижнихъ чиновъ, пользующихся особыми правами состоянія,—содержаніемъ подъ арестомъ на хлѣбѣ и водѣ на сроки, нѣсколько увеличенные противъ опредѣленныхъ въ приведенныхъ выше правилахъ.

6) Для нижнихъ чиновъ, состоящихъ въ разрядѣ штрафованныхъ, замѣну заключенія въ военной тюрьмѣ оставить на прежнемъ основаніи.

и 7) Нижнихъ чиновъ, пользующихся особыми правами состоянія, къ переводу въ разрядъ штрафованныхъ ни въ какомъ случаѣ не присуждать.

Въ виду пересмотра, согласно этимъ началамъ, военнаго и военно-морскаго уставовъ о наказаніяхъ, было признано полезнымъ воспользоваться случаемъ, чтобы сдѣлать въ этихъ законоположеніяхъ, независимо отъ измѣненій, вызываемыхъ новымъ уставомъ о воинской повинности, и другія исправленія, по указаніямъ опыта и отзывамъ, заблаговременно потребованнымъ отъ военно-окружныхъ и военно-морскихъ судовъ и лицъ прокурорскаго надзора.

Полученныя отъ означенныхъ мѣстъ и лицъ замѣчанія были предварительно разсмотрѣны въ особыхъ при главномъ военно-судномъ управленіи совѣщаніяхъ, при участіи главнаго военно-морскаго прокурора и товарища его, и послужили основаніемъ для заключенія, при которомъ проектъ измѣнен-

наго воинскаго устава о наказаніяхъ былъ внесенъ главнымъ военнымъ прокуроромъ на разсмотрѣніе соединеннаго собранія главныхъ военнаго и военно-морскаго судовъ. По всеподданнѣйшему докладу этого собранія, новое изданіе воинскаго устава о наказаніяхъ Высочайше утверждено 27 марта 1875 года съ тѣмъ, чтобы сдѣлать соотвѣтственныя этому уставу измѣненія и въ военно-морскомъ уставѣ о наказаніяхъ. Проектъ такого новаго изданія этого послѣдняго изготовлялся въ главномъ военно-морскомъ судномъ управленіи параллельно съ ходомъ работъ по пересмотру воинскаго устава о наказаніяхъ, а потому новое изданіе военно-морскаго устава о наказаніяхъ могло быть повергнуто въ слѣдующемъ же мѣсяцѣ на Высочайшее утвержденіе, которое и послѣдовало 14 апрѣля 1875 года.

Дальнѣйшія законоположенія, послѣдовавшія въ измѣненіе и дополненіе военно-морскаго устава о наказаніяхъ со времени новаго изданія его въ 1875 году, касаются лишь слѣдующихъ предметовъ:

а) Объ измѣненіи примѣчанія къ ст. 34 воен. морск. устава о наказаніяхъ, относительно неприсужденія къ аресту командировъ судовъ и другихъ морскихъ начальниковъ, командующихъ кораблемъ, отрядомъ судовъ или эскадрою (Высочайшее повелѣніе 7-го іюля 1875 г.).

б) О зачисленіи морскихъ нижнихъ чиновъ, осужденныхъ къ отдачѣ въ военно-исправительныя роты, по окончаніи срока содержанія въ ротахъ, на службу

въ прежнія ихъ части и команды (Высочайшее повелѣніе 7-го марта 1877 г.).

в) О приравненіи, въ отношеніи наказаній, кандидатовъ на офицерскій или классный чинъ къ офицерамъ (Высочайшее повелѣніе 5-го мая 1877 г.).

г) О лишеніи фельдшеровъ и унтеръ-офицеровъ, которые пріобрѣли это званіе по экзамену, фельдшерскаго и унтеръ-офицерскаго званія, при осужденіи къ содержанію въ военно-морской тюрьмѣ (Высочайшее повелѣніе 5-го мая 1877 г.).

и д) о невмѣняемости дѣяній, сопряженныхъ съ употребленіемъ воинскими чинами оружія при исполненіи служебныхъ обязанностей (Высочайшее повелѣніе 31 марта 1879 года).

III. Законы о взысканіяхъ дисциплинарныхъ.

Въ ряду законодательныхъ работъ, производившихся въ теченіи нынѣшняго царствованія въ морскомъ министерствѣ, въ видахъ улучшенія и усовершенствованія военно-морскаго уголовнаго законодательства, весьма важное мѣсто занимаютъ работы по составленію устава о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, т. е. наказаніяхъ, налагаемыхъ безъ суда, властію начальства.

Постановленія о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, дѣйствовавшія по морскому вѣдомству до конца 1863 года, были помѣщены въ особомъ положеніи, приложенномъ къ своду морскихъ уголовныхъ постановленій, и отличались, какъ и всѣ вообще правила этого

свода, крайнею неполнотою по содержанію и неопредѣлительностью изложенія. Эти постановленія заключали въ себѣ лишь перечисленіе существовавшихъ въ то время видовъ дисциплинарныхъ взысканій и опредѣленіе власти по ихъ наложенію; но въ нихъ не было разграниченія степени этой власти у различныхъ начальниковъ, не было означено свойство маловажныхъ проступковъ, подлежавшихъ наказанію безъ суда, и не были указаны ни порядокъ опредѣленія и исполненія дисциплинарныхъ взысканій, ни правила для обжалованія противозаконныхъ распоряженій начальства по наложенію этихъ взысканій. Такимъ образомъ, начальствующія лица принуждены были руководствоваться или установившимся на практикѣ обычаемъ, или собственнымъ усмотрѣніемъ, или же частными распоряженіями своихъ высшихъ начальниковъ, экипажныхъ командировъ, командировъ и главныхъ командировъ портовъ. Понятно, что послѣдствіемъ такого порядка вещей были разнообразіе въ дѣйствіяхъ и произволъ въ пользованіи дисциплинарною властію со стороны лицъ, коимъ она была предоставлена.

Неудовлетворительность этого важнаго для службы и дисциплины отдѣла морскаго уголовнаго законодательства и настоятельность установленія въ этомъ отношеніи точныхъ и опредѣлительныхъ правилъ вызвали въ морскомъ министерствѣ законодательныя работы, начавшіяся, въ качествѣ подготовительныхъ, еще со времени ограниченія въ 1860 году власти начальниковъ подвергать тѣлесному наказанію унтеръ-

офицеровъ и нижнихъ чиновъ, имѣющихъ нашивки за безпорочную службу.

Въ этомъ году, въ аудиторіатскомъ департаментѣ морскаго министерства, была составлена записка по предмету примѣненія къ морскому вѣдомству закона объ ограниченіи употребленія тѣлесныхъ наказаній, которая, по волѣ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, была разослана на заключеніе различнымъ морскимъ начальникамъ. При обозрѣніи поступившихъ на эту записку мнѣній и замѣчаній, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ усмотрѣлъ, что, вмѣстѣ съ ограниченіемъ употребленія въ командахъ тѣлеснаго наказанія, представляется необходимымъ опредѣлить точнѣе тѣ виды легкихъ взысканій, какія могли бы быть налагаемы взамѣнъ тѣлесныхъ наказаній. Вслѣдствіе этого и принимая во вниманіе крайнюю неудовлетворительность вообще военно-морскихъ законовъ о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, Его Императорское Высочество тогда же учредилъ при морскомъ министерствѣ особую коммисію для пересмотра означенныхъ законовъ. Между тѣмъ, въ это время, въ военномъ министерствѣ былъ составленъ проектъ положенія о дисциплинарныхъ взысканіяхъ и особыхъ правилъ о судѣ общества офицеровъ. Такъ какъ общія мѣры о взысканіяхъ, налагаемыхъ по правиламъ воинской дисциплины, должны были, при единствѣ ихъ цѣли, согласоваться въ военномъ и морскомъ вѣдомствахъ, то дѣйствія коммисіи для раз-

работки этого вопроса во флотѣ были пріостановлены, и Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ нашелъ полезнымъ, прежде окончательнаго заявленія своего мнѣнія на проектированныя въ военномъ министерствѣ правила, отобрать отзывы и замѣчанія на нихъ отъ тѣхъ именно лицъ, которыя обязаны всего чаще прибѣгать къ руководству положеніемъ о дисциплинарныхъ взысканіяхъ. Вслѣдствіе этого, составленный въ военномъ министерствѣ проектъ былъ перепечатанъ и разосланъ ко всѣмъ адмираламъ, отдѣльнымъ начальникамъ, командирамъ экипажей, командирамъ судовъ и старшимъ офицерамъ. Изъ полученныхъ отзывовъ, въ числѣ болѣе 200, былъ составленъ сборникъ всѣхъ поступившихъ замѣчаній, а для окончательнаго обсужденія тѣхъ по настоящему дѣлу вопросовъ, по которымъ послѣдовали въ этихъ отзывахъ различныя мнѣнія, сборникъ былъ переданъ на разсмотрѣніе учрежденной для этой цѣли въ Кронштадтѣ коммисіи изъ опытныхъ морскихъ офицеровъ.

По окончаніи этою коммисіею возложеннаго на нее порученія, упомянутый сборникъ, съ заключеніемъ коммисіи, былъ сообщенъ въ военное министерство, гдѣ замѣчанія морскихъ начальниковъ на проектъ дисциплинарныхъ взысканій, вмѣстѣ съ многочисленными замѣчаніями по этому проекту начальствующихъ лицъ военно-сухопутнаго вѣдомства, были систематически разобраны; а затѣмъ, для окончательнаго разсмотрѣнія всѣхъ этихъ замѣчаній, по представленію

военнаго министра, былъ Высочайше утвержденъ особый комитетъ, подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Сухозанета, съ назначеніемъ въ составъ комитета членовъ отъ морскаго вѣдомства.

Между тѣмъ, впредь до изданія новаго положенія о дисциплинарныхъ взысканіяхъ, въ морскомъ вѣдомствѣ были приняты нѣкоторыя временныя мѣры, въ измѣненіе дѣйствовавшей системы наказаній, налагаемыхъ безъ суда. Такъ, въ С.-Петербургѣ и другихъ портахъ, при казарменныхъ помѣщеніяхъ были устроены особыя камеры для одиночнаго заключенія нижнихъ чиновъ въ дисциплинарномъ порядкѣ; а 12 іюля 1862 года объявлены, въ приказѣ по морскому вѣдомству, временныя правила объ употребленіи этого рода дисциплинарнаго взысканія, съ опредѣленіемъ двухъ видовъ его: простаго ареста на время не свыше 2 недѣль и ареста съ содержаніемъ на хлѣбѣ и водѣ на время не свыше 7 дней. Вмѣстѣ съ тѣмъ, особой коммисіи изъ опытныхъ судовыхъ командировъ было поручено обсудить—могутъ ли изданныя по этому предмету правила быть примѣнены съ пользою на кораблях во время плаванія. Коммисія не только не встрѣтила препятствій къ осуществленію этой мѣры на судахъ, но нашла ее весьма полезною, и на этомъ основаніи, въ сентябрѣ 1862 года, на начальниковъ эскадръ и командировъ судовъ, находившихся въ заграничномъ плаваніи, было возложено озаботиться устройствомъ на всѣхъ судахъ камеръ для содержанія нижнихъ чиновъ подъ арестомъ, а затѣмъ имъ было

приказано принять къ руководству во время плаванія, въ главныхъ основаніяхъ, тѣ же правила о дисциплинарномъ арестѣ, какъ и на берегу.

Вскорѣ послѣ этого въ военномъ министерствѣ была окончена разработка проекта устава о дисциплинарныхъ взысканіяхъ, возложенная на комитетъ подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Сухозанета, и результатомъ трудовъ этого комитета было Высочайше утвержденное 6 іюля 1863 года по военно-сухопутному вѣдомству положеніе объ охраненіи воинской дисциплины и о взысканіяхъ дисциплинарныхъ. Положеніе это, по особому Высочайшему повелѣнію 12 августа того же года, было распространено временно и на морское вѣдомство, за исключеніемъ, впрочемъ, содержащихся въ немъ правилъ объ увольненіи отъ службы по приговору суда общества офицеровъ; а для составленія окончательныхъ правилъ о дисциплинарныхъ взысканіяхъ по морскому вѣдомству, была образована тогда же коммисія при морскомъ министерствѣ, которой было поручено: во 1-хъ, примѣнить новое положеніе къ руководству во флотѣ на берегу, сообразно особымъ условіямъ организаціи морскихъ командъ и положенію морскихъ чиновъ, и, во 2-хъ, составить, соотвѣтственно власти начальствующихъ лицъ на берегу, подробныя правила о дисциплинарныхъ взысканіяхъ и о степени власти военно-морскихъ начальниковъ на судахъ во время плаванія.

Составленный этою коммисіею проектъ положенія о дисциплинарныхъ взысканіяхъ по морскому вѣдомству

Положеніе о

взысканіяхъ дисциплинарныхъ по морскому вѣдомству 1864 года.

былъ разсмотрѣнъ въ морскомъ генералъ-аудиторіатѣ и, по всеподданнѣйшему докладу послѣдняго, Высочайше утвержденъ 24 апрѣля 1864 года.

Положеніе 1864 года объ охраненіи воинской дисциплины и взысканіяхъ дисциплинарныхъ по морскому вѣдомству было составлено совершенно согласно съ дисциплинарнымъ положеніемъ 1863 года по военно-сухопутному вѣдомству. Существенное отличіе его отъ послѣдняго, зависящее отъ условій морской службы, заключается въ томъ, что, принявъ тѣ же самые роды и виды дисциплинарныхъ взысканій на берегу, какіе опредѣлены въ положеніи для военно-сухопутнаго вѣдомства, положеніе по морскому вѣдомству установило также соотвѣтствующія имъ особыя взысканія на судахъ во время плаванія.

Къ такого рода особымъ взысканіямъ относятся: а) *для офицеровъ, гардемариновъ и кондукторовъ:* 1) воспрещеніе съѣзда на берегъ и арестъ съ исправленіемъ должности, 2) арестъ въ каютѣ съ приставленіемъ часоваго, 3) посаженіе гардемариновъ и кондукторовъ на салингъ и 4) списаніе съ судна на берегъ; б) *для юнкеровъ, кадетовъ и нижнихъ чиновъ, пользующихся особыми правами состоянія, но необязанныхъ срочною службою*—арестъ на бакѣ; в) *для нижнихъ чиновъ вообще, обязанныхъ срочною службою:* 1) заключеніе въ карцерѣ, безъ ограниченія въ пищѣ или съ содержаніемъ на хлѣбѣ и водѣ, и 2) заключеніе въ карцерѣ въ кандалахъ; и г) *для состоящихъ въ разрядѣ штрафованныхъ*—тѣлесное наказаніе линьками или розгами.

При опредѣленіи степени власти различныхъ начальствующихъ лицъ по наложенію взысканій, приняты три категоріи этихъ лицъ: 1) высшіе начальники, коимъ принадлежитъ власть налагать дисциплинарныя взысканія какъ на берегу, такъ и во время плаванія; 2) начальники, кои имѣютъ эту власть только на берегу, и 3) начальники, имѣющіе дисциплинарную власть только на судахъ во время плаванія.

Вообще, будучи составлено въ духѣ огражденія подчиненныхъ отъ произвола, положеніе 1864 года оставило за начальниками власть наложенія дисциплинарнымъ порядкомъ только такихъ взысканій, за которыми не слѣдуетъ лишеніе нѣкоторыхъ существенныхъ правъ по службѣ. Такимъ образомъ, переводъ въ разрядъ штрафованныхъ допущенъ въ положеніи не иначе, какъ черезъ разсмотрѣніе судомъ причинъ, вызывающихъ этотъ переводъ. Исключеніе сдѣлано только въ отношеніи лишенія унтеръ-офицерскаго и ефрейторскаго званія и смѣщенія на низшія статьи, степени и оклады; но и наложеніе этихъ взысканій предоставлено лишь экипажнымъ командирамъ и лицамъ, пользующимся равною съ ними властью. Тѣлесное наказаніе, согласно закону 17 апрѣля 1863 года, оставлено положеніемъ только для состоящихъ въ разрядѣ штрафованныхъ, съ ограниченіемъ высшей мѣры его 50-ю ударами розгами или линьками.

Наконецъ, какъ на особенности разсматриваемаго положенія, отличающія его существенно отъ прежде дѣйствовавшаго положенія о взысканіяхъ дисципли-

парныхъ, необходимо указать еще на то, что въ немъ установлены правила о взаимныхъ отношеніяхъ подчиненныхъ и начальниковъ, о свойствѣ проступковъ, подлежащихъ дисциплинарнымъ взысканіямъ, о порядкѣ принесенія жалобъ на начальствующихъ лицъ и о денежныхъ взысканіяхъ, опредѣляемыхъ въ административномъ порядкѣ.

Постановленія о порядкѣ увольненія офицеровъ отъ службы за предосудительное поведеніе, до 1864 года.

Въ положеніе о взысканіяхъ дисциплинарныхъ по морскому вѣдомству 1864 года не вошли правила о порядкѣ увольненія отъ службы офицеровъ за предосудительное поведеніе, опредѣленныя въ дисциплинарномъ положеніи по военно-сухопутному вѣдомству. Въ этомъ отношеніи, за существованіемъ значительнаго различія между внутреннимъ составомъ морскихъ командъ и командъ арміи, Высочайше повелѣно было установить для морскаго вѣдомства особыя правила.

Вредныя послѣдствія для службы отъ присутствія въ командахъ такихъ офицеровъ, которые порочатъ офицерское званіе своимъ предосудительнымъ поведеніемъ, побудило всѣ благоустроенныя арміи и флоты изыскивать средства къ удаленію изъ своей среды подобныхъ лицъ. Между тѣмъ, вопросъ этотъ усложняется тѣмъ, что многіе поступки, несовмѣстные съ понятіями о достоинствѣ офицерскаго званія, невсегда могутъ подлежать судебному разсмотрѣнію или по недостатку юридическихъ доказательствъ, или потому, что они, по самому свойству ихъ, хотя и противны нравственнымъ понятіямъ о чести, но не могутъ быть преслѣдуемы силою военно-уголовныхъ законовъ.

У насъ вопросъ о томъ, какъ поступать въ подобныхъ случаяхъ съ офицерами, омрачающими поведеніемъ своимъ неукоризненность офицерскаго званія, былъ разрѣшенъ еще Императоромъ Петромъ Великимъ, установившимъ въ 1720 году для этихъ случаевъ особый судъ общества офицеровъ, въ которомъ всѣ офицеры, товарищи представляемаго къ увольненію, принимали прямое участіе въ обсужденіи его поступка. Съ отмѣною же въ 1829 году помянутаго суда, вопросъ этотъ остался открытымъ какъ въ военно-сухопутномъ, такъ и въ морскомъ уголовномъ законодательствѣ.

Что же касается этого послѣдняго, то, до изданія положенія о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, никто изъ офицеровъ не могъ быть уволенъ отъ службы за предосудительное поведеніе иначе, какъ по приговору суда. На основаніи свода морскихъ уголовныхъ постановленій, офицеры и гардемарины, а равно унтеръ-офицеры изъ дворянъ, за пьянство, развратное поведеніе и вообще за нерадѣніе о своихъ обязанностяхъ по службѣ, предавались суду и по приговору суда записывались въ рядовые, впредь до отличной выслуги. Порядокъ этотъ въ 1862 году подвергся значительному измѣненію, въ виду предпринятыхъ уже тогда правительствомъ мѣръ къ возвышенію нравственнаго духа въ командахъ и званія нижняго чина, съ чѣмъ было несовмѣстно разжалованіе въ рядовые порочныхъ и недостойныхъ офицеровъ. По Высочайшему повелѣнію 22-го мая 1862 года, въ отмѣну приведеннаго закона, установлены были слѣдующія правила:

а) Офицерамъ, гардемаринамъ и унтеръ-офицерамъ изъ дворянъ или лицъ, пользующихся особыми правами состоянія, которые впадутъ въ пороки и подвергнутся неудовлетворительной аттестаціи, дается, по усмотрѣнію главныхъ командировъ и комадировъ портовъ и начальниковъ, пользующихся равною съ ними властію, срокъ на исправленіе поведенія отъ трехъ до шести мѣсяцевъ.

б) Если въ теченіи этого срока виновный велъ себя лучше прежняго и если, притомъ, раскаяніе можетъ подавать надежду на совершенное исправленіе его, то, по засвидѣтельствованію объ этомъ ближайшаго начальства, назначается ему еще разъ такой же срокъ для исправленія.

в) При недѣйствительности этихъ мѣръ, въ обоихъ случаяхъ виновные въ порочномъ поведеніи предаются военному суду.

и г) Офицеры, гардемарины и унтеръ-офицеры изъ дворянъ или лицъ пользующихся особыми правами состоянія, преданные, на основаніи изложенныхъ правилъ, суду за пьянство, или другіе, званію ихъ предосудительные, проступки и развратное поведеніе, подвергаются по приговорамъ суда, смотря по степени виновности и порочности ихъ, увольненію или исключенію изъ службы.

Изложенныя правила примѣнялись въ морскомъ вѣдомствѣ, до введенія въ дѣйствіе положенія о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, ко всѣмъ случаямъ, въ которыхъ офицеры обвинялись въ предосудительныхъ

поступкахъ, если только эти поступки по свойству своему преслѣдовались уголовными законами и, слѣдовательно, могли подлежать вѣдѣнію суда. Для случаевъ же предосудительнаго поведенія офицеровъ, не сопровождавшагося дѣяніемъ, караемымъ уголовными постановленіями, въ морскихъ законахъ до означеннаго времени не было никакихъ опредѣленій. Пробѣлъ этотъ въ морскомъ законодательствѣ былъ впервые восполненъ въ апрѣлѣ 1864 года, при введеніи въ дѣйствіе положенія о взысканіяхъ дисциплинарныхъ по морскому вѣдомству, когда, согласно всеподданнѣйшему докладу морскаго генералъ-аудиторіата, Государь Императоръ Высочайше повелѣть соизволилъ: въ видѣ временной мѣры, впредь до изданія окончательныхъ по этому предмету правилъ, за предосудительное поведеніе и противонравственные поступки, хотя и неподлежащіе дѣйствію уголовныхъ законовъ, но несовмѣстные съ понятіями о воинской чести, увольнять офицеровъ морскаго вѣдомства тѣмъ же порядкомъ, какой опредѣленъ, положеніемъ о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, для увольненія безъ прошенія отъ службы, по распоряженію начальства, за проступки противъ служебныхъ обязанностей. Порядокъ этотъ состоитъ въ томъ, что начальствующимъ лицамъ предоставляется предлагать офицерамъ, въ случаѣ безуспѣшности наложенныхъ на нихъ дисциплинарныхъ взысканій, подавать просьбы объ отставкѣ и, при несогласіи ихъ на подачу просьбъ, входить съ представленіями объ увольненіи такихъ офицеровъ отъ службы.

Между тѣмъ въ это время въ морскомъ министерствѣ уже обсуждался вопросъ объ учрежденіи суда общества офицеровъ въ командахъ морскаго вѣдомства. Въ концѣ 1863 года этотъ вопросъ былъ подвергнутъ разсмотрѣнію особаго, подъ предсѣдательствомъ управляющаго морскимъ министерствомъ генералъ-адъютанта Краббе, собранія, изъ главныхъ командировъ портовъ, флагмановъ, экипажныхъ командировъ, командировъ судовъ и нѣкоторыхъ другихъ флотскихъ чиновъ.

Собраніе пришло единогласно къ заключенію, что, по особымъ условіямъ службы морскихъ офицеровъ и организаціи командъ морскаго вѣдомства, нѣтъ никакой возможности примѣнить съ пользою къ флотскимъ экипажамъ и командамъ учрежденіе суда общества офицеровъ на тѣхъ самыхъ основаніяхъ, на которыхъ онъ установленъ по военно-сухопутному вѣдомству, т. е. на основаніяхъ суда домашняго, товарищескаго, съ окончательною силою изъявляемаго на немъ мнѣнія. Но затѣмъ, въ виду особенностей организаціи портовыхъ учрежденій, какихъ не имѣется въ военно-сухопутномъ вѣдомствѣ, собраніе признало весьма полезнымъ воспользоваться этими учрежденіями, для опредѣленія такого порядка увольненія отъ службы офицеровъ за предосудительные поступки, который представлялъ бы всѣ гарантіи для устраненія въ подобныхъ дѣлахъ произвола; именно: возложить обсужденіе и рѣшеніе дѣлъ этого рода на обязанность существующихъ въ главныхъ портахъ общихъ собраній флагмановъ и капитановъ, съ допу-

щеніемъ при этомъ и совѣтовъ посредниковъ, по избранію офицеровъ, для предварительнаго разбора дѣлъ о предосудительномъ поведеніи офицеровъ. Что же касается подобныхъ дѣлъ, могущихъ возникнуть на судахъ во время плаванія, то собраніе признало, что никакія особыя правила для ихъ разбора не могутъ быть совмѣстны съ единствомъ и силою власти командировъ судовъ и начальниковъ эскадръ, которая, въ высшихъ интересахъ службы, должна быть поддерживаема всѣми мѣрами и охраняема съ особенною осторожностію отъ всего того, что могло бы сколько нибудь поколебать ее. Посему, офицеры, за дурное, предосудительное поведеніе во время плаванія, должны быть представляемы къ увольненію на тѣхъ же основаніяхъ, какъ и за проступки по службѣ, по правиламъ положенія о дисциплинарныхъ взысканіяхъ.

Руководствуясь такими соображеніями, собраніе составило основныя положенія правилъ о порядкѣ увольненія отъ службы морскихъ офицеровъ за предосудительное поведеніе. Эти положенія Высочайше утверждены 16 марта 1864 года, и затѣмъ на основаніи ихъ особою коммисіею было выработано подробное «положеніе объ увольненіи офицеровъ за предосудительное поведеніе и поступки, несовмѣстные съ понятіями о воинской чести и доблести офицерскаго званія», удостоившееся, по разсмотрѣніи его въ морскомъ генералъ-аудиторіатѣ, Высочайшаго утвержденія 6 декабря 1865 года. Правила этого положенія были введены въ дѣйствіе первоначально только въ

портахъ: с.-петербургскомъ, кронштадтскомъ, николаевскомъ (Чернаго моря), астраханскомъ и севастопольскомъ: затѣмъ, въ 1867 году, за упраздненіемъ астраханскаго порта и учрежденіемъ бакинскаго, дѣйствіе ихъ было распространено также на этотъ послѣдній портъ, а позднѣе, въ 1876 году, и на порты сибирской флотиліи.

Сущность положенія 1865 года о порядкѣ увольненія отъ службы офицеровъ за предосудительное поведеніе.

Сущность этого положенія заключается въ слѣдующемъ:

Оберъ-офицеры, находящіеся въ составѣ экипажей, командъ, учебныхъ и административныхъ учрежденій или къ нимъ прикомандированные, за предосудительные поступки, изобличающіе отсутствіе правилъ нравственности и благородства, но несоединенные съ нарушеніемъ обязанностей службы, подвергаются суду общаго собранія флагмановъ и капитановъ.

Изъ вѣдѣнія этого суда, такимъ образомъ, изъяты:

1) штабъ-офицеры, увольняемые отъ службы за предосудительные поступки съ особаго Высочайшаго разрѣшенія.

2) гардемарины и кондукторы, подвергаемые за подобные поступки дисциплинарнымъ взысканіямъ на общемъ основаніи и, въ томъ числѣ, увольненію отъ службы, по распоряженію начальства, административнымъ порядкомъ;

и 3) офицеры морскаго вѣдомства во всѣхъ другихъ мѣстахъ, кромѣ портовъ, на которые распространяется положеніе, а также морскіе офицеры, состоящіе въ резервномъ флотѣ, въ безсрочномъ отпуску

и на службѣ въ постороннихъ вѣдомствахъ. Эти офицеры за предосудительные поступки увольняются также общимъ административнымъ порядкомъ, указаннымъ въ законахъ о дисциплинарныхъ взысканіяхъ.

Производство дознанія о справедливости и несправедливости обвиненія офицера въ предосудительномъ поведеніи, а равно первоначальный разборъ ссоръ между офицерами, возложены положеніемъ на совѣты ежегодно избираемыхъ посредниковъ. Такихъ совѣтовъ въ портѣ составляется по два: одинъ изъ флотскихъ офицеровъ, другой изъ офицеровъ спеціальныхъ частей. Если, по разборѣ дѣла, совѣтъ посредниковъ единогласно признаетъ обвиненіе доказаннымъ, то, съ разрѣшенія экипажнаго командира или начальника части, предлагаетъ обвиняемому подать просьбу объ отставкѣ, назначая ему для этого трехдневный срокъ. Въ случаѣ отказа на подачу просьбы объ отставкѣ, дѣло вносится на обсужденіе въ общее собраніе флагмановъ и капитановъ.

Въ это же собраніе вносятся на разсмотрѣніе: а) случаи несогласія начальника обвиняемаго съ мнѣніемъ совѣта посредниковъ, б) случаи разногласія въ самомъ совѣтѣ посредниковъ; в) случаи, если офицеръ, исключенный во время плаванія изъ каютъ-компаніи, не согласится добровольно исполнить требованіе о подачѣ просьбы о своей отставкѣ, и г) случаи, если по единогласному заключенію совѣта посредниковъ признано будетъ, что обвиняе-

мый офицеръ заслуживаетъ болѣе строгаго взысканія, чѣмъ простое увольненіе отъ службы по прошенію.

Разборъ дѣла на судѣ общаго собранія флагмановъ и капитановъ заключается въ выслушаніи письменнаго донесенія совѣта посредниковъ о поступкѣ обвиняемаго, а затѣмъ, въ словесномъ обсужденіи свойства его поступка и степени вины. Офицеры, уволенные по приговору суда общаго собранія, подвергаются тѣмъ же послѣдствіямъ, какъ и уволенные отъ службы по распоряженію начальства; они могутъ быть вновь приняты на службу не иначе, какъ съ особаго Высочайшаго разрѣшенія.

Дальнѣйшія измѣненія военно-морскихъ законовъ о дисциплинарныхъ взысканіяхъ.

Съ введеніемъ въ дѣйствіе положенія о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, не остановилась однако дѣятельность морскаго министерства по улучшенію военно-морскихъ законовъ этой части, согласно указаніямъ опыта, или въ видахъ согласованія ихъ съ другими отдѣлами морскаго законодательства, подвергшихся въ это время измѣненіямъ. Такимъ образомъ, въ 1866 году, при послѣдовавшемъ въ маѣ мѣсяцѣ этого года новомъ изданіи положенія о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, и въ 1867 году, въ положеніи были установлены слѣдующія измѣненія и дополненія:

1) Измѣнено правило о послѣдствіяхъ увольненія офицеровъ и чиновниковъ отъ службы по распоряженію начальства, въ томъ смыслѣ, что лицамъ этимъ предоставлено во всякомъ случаѣ право на пенсію; награжденіе же ихъ чиномъ и правомъ ношенія въ от-

ставкѣ мундира допущено не иначе, какъ по особымъ уваженіямъ.

2) Опредѣлены: а) послѣдствія оставленія на службѣ нижнихъ чиновъ, подвергшихся по суду подозрѣнію въ совершеніи какого либо преступленія, и б) право на отставку состоящихъ въ разрядѣ штрафованныхъ нижнихъ чиновъ, коимъ понесенное наказаніе не внесено въ штрафную графу послужнаго списка.

3) Установлено наказаніе нижнимъ чинамъ за входъ въ питейные дома.

4) Расширена дисциплинарная власть командировъ судовъ, предоставленіемъ имъ находящихся въ кампаніи на судахъ нижнихъ чиновъ, имѣющихъ нашивки за безпорочную службу, предавать дисциплинарному суду на томъ же основаніи, на какомъ предаются этому суду нижніе чины, неимѣющіе нашивокъ, для перевода въ разрядъ штрафованныхъ.

и 5) Предоставлено командиру учебнаго фрегата право, сверхъ существующихъ дисциплинарныхъ взысканій, назначать провинившихся гардемариновъ и кондукторовъ не въ очередь на вахту, сажать ихъ на салингъ и лишать ихъ заграничнаго содержанія, съ донесеніемъ объ этой послѣдней мѣрѣ каждый разъ управляющему морскимъ министерствомъ.

Между тѣмъ, съ введеніемъ въ дѣйствіе въ 1867 году военнаго и военно-морскаго судебныхъ уставовъ и съ учрежденіемъ, на основаніи ихъ, полковыхъ и экипажныхъ судовъ, оказалась необходимость въ новомъ пересмотрѣ военно-сухопутнаго и морскаго положеній

о дисциплинарныхъ взысканіяхъ, такъ какъ къ вѣдомству означенныхъ судовъ должны были перейти нѣкоторыя дѣла, опредѣленныя въ этихъ положеніяхъ, именно: дѣла о переводѣ нижнихъ чиновъ въ разрядъ штрафованныхъ и о присужденіи ихъ къ одиночному заключенію выше мѣры, предоставленной дисциплинарной власти полковыхъ и экипажныхъ командировъ.

Вслѣдствіе этого, для пересмотра дисциплинарныхъ положеній по военному вѣдомству, а также для измѣненія, согласно указаніямъ опыта и по замѣчаніямъ военныхъ начальниковъ, тѣхъ статей его, которыя въ примѣненіи на практикѣ обнаружили какія либо неудобства, въ 1868 году, по Высочайшему повелѣнію, учреждена была при военномъ министерствѣ коммисія изъ лицъ военнаго и морскаго вѣдомствъ, которая и составила проектъ новаго изданія дисциплинарнаго устава для военно-сухопутнаго вѣдомства. По утвержденіи этого устава въ законодательномъ порядкѣ, онъ былъ разсмотрѣнъ въ морскомъ министерствѣ особою коммисіею, для примѣненія его къ условіямъ морской службы, и по обсужденіи въ главномъ военно-морскомъ судѣ, военно-морской дисциплинарный уставъ Высочайше утвержденъ 22 марта 1871 года.

Существенныя измѣненія, сдѣланныя въ законахъ о дисциплинарныхъ взысканіяхъ при изданіи военно-морскаго дисциплинарнаго устава 1871 года, состоятъ въ слѣдующемъ:

а) Дисциплинарная власть начальствующихъ лицъ

изъ нижнихъ чиновъ,—боцмановъ, боцманматовъ и квартирмейстеровъ,—ограничена на кораблѣ замѣчаніями и выговорами и назначеніемъ не въ очередь на службу и на работы до 2 разъ, въ надлежащей постепенности, сообразно служебному положенію означенныхъ начальствующихъ лицъ.

б) Право лишенія унтеръ-офицерскаго званія на берегу предоставлено лишь главнымъ командирамъ и командирамъ портовъ, съ оставленіемъ этого права на кораблѣ во время плаванія за командирами судовъ I и 2 ранговъ.

в) Установлены для нижнихъ чиновъ, какъ на берегу, такъ и на кораблѣ, 3 степени ареста: простой, строгій и усиленный, съ поясненіемъ, что изъ наказанныхъ усиленнымъ арестомъ состоящіе въ разрядѣ штрафованныхъ могутъ быть подвергаемы при этомъ и закованію въ кандалы.

г) Установлено, что адмиралы, генералы, экипажные командиры, начальники, пользующіеся съ ними равною властью, и командиры судовъ, за исключеніемъ чрезвычайныхъ случаевъ, могутъ быть подвергаемы аресту въ дисциплинарномъ порядкѣ не иначе, какъ по Высочайшему повелѣнію. Вмѣстѣ съ тѣмъ, согласно послѣдовавшему въ мартѣ 1869 года особому Высочайшему повелѣнію, приведенное правило дополнено примѣчаніемъ, что аресту не подвергаются командиры судовъ, пока они не удалены отъ этой должности, а также флагманы, командующіе кораблемъ, отрядомъ судовъ или эскадрою.

д) Исключены взысканія во время плаванія, которыя были установлены по прежде дѣйствовавшему дисциплинарному положенію для воспитанниковъ морскихъ учебныхъ заведеній, и опредѣленіе этихъ взысканій предоставлено начальству учебныхъ заведеній.

е) Установлено правило о томъ, что дисциплинарный уставъ распространяется также на лицъ, служащихъ во флотѣ по найму, а на кораблѣ, сверхъ того, и на вольнонаемную офицерскую прислугу, причемъ пояснено, что при наложеніи взысканій на вольнонаемныхъ должны быть принимаемы въ соображеніе права ихъ состоянія, а также служебное и общественное положеніе.

Военно-морской дисциплинарный уставъ 1871 года имѣлъ съ этого времени два изданія. Первое изъ нихъ, объявленное къ руководству по морскому вѣдомству 16 апрѣля 1876 года, было вызвано введеніемъ въ дѣйствіе новаго положенія о воинской повинности и послѣдовавшаго затѣмъ пересмотра военно-морскаго устава о наказаніяхъ; второе, 26 января 1880 года, тѣми измѣненіями и дополненіями въ законахъ военно-сухопутнаго дисциплинарнаго устава, которыя были сдѣланы по иниціативѣ главнаго комитета по устройству и образованію войскъ. Существенныя изъ этихъ измѣненій заключаются въ слѣдующемъ:

а) Опредѣлены дисциплинарныя взысканія для нижнихъ чиновъ, поступившихъ на службу по жеребью, но пользующихся по правамъ образованія сокращенными сроками службы.

б) Распространено изъятіе отъ употребленія на хозяйственныя работы на унтеръ-офицеровъ, несущихъ, въ видѣ наказанія, временно службу за рядоваго или матроса.

в) Отмѣнены взысканія, касающіяся награжденія нашивками, за уничтоженіемъ послѣднихъ.

г) Распространенъ установленный, для состоящихъ въ разрядѣ штрафованныхъ, срокъ для прощенія штрафовъ и на всѣхъ вообще нижнихъ чиновъ, понесшихъ какія либо оштрафованія со внесеніемъ послѣднихъ въ послужной списокъ.

д) Установлено, что властью младшихъ офицеровъ роты пользуются гардемарины и кондукторы, при исполненіи ими офицерскихъ обязанностей.

е) Отмѣнены правила о замѣнѣ ареста во время похода для офицеровъ—назначеніемъ идти за фронтомъ, а для унтеръ-офицеровъ—назначеніемъ стоять подъ ружьемъ.

ж) Установлено заводить въ журналѣ взысканій для оберъ-офицеровъ, при производствѣ ихъ въ штабъ-офицерскій чинъ, новый листъ съ исключеніемъ всѣхъ прежнихъ взысканій.

и з) Отмѣнено правило о заявленіи претензій только на инспекторскомъ смотру и предоставлено приносить ихъ непосредственному начальнику или при дѣлаемыхъ имъ общихъ опросахъ, или отдѣльно.

V. МѢСТА ЗАКЛЮЧЕНІЯ МОРСКАГО ВѢДОМСТВА.

Въ ближайшемъ соотношеніи съ реформою военно-морскаго судопроизводства и съ изданіемъ новыхъ морскихъ законовъ о наказаніяхъ находится вопросъ объ устройствѣ мѣстъ заключенія.

Мѣры, предпринятыя и осуществленныя въ морскомъ вѣдомствѣ по этому предмету въ теченіи нынѣшняго царствованія, могутъ быть разсмотрѣны съ трехъ сторонъ: а) со стороны устройства военно-исправительныхъ тюремъ, предназначенныхъ для заключенія преступниковъ по суду, въ наказаніе; б) со стороны устройства помѣщеній для заключенія нижнихъ чиновъ на основаніи постановленій о взысканіяхъ дисциплинарныхъ, и в) со стороны устройства мѣстъ содержанія подслѣдственныхъ и подсудимыхъ арестантовъ.

Помѣщенія для заключенія нижнихъ чиновъ по суду.

Вопросъ о тюремномъ заключеніи, какъ самостоятельномъ наказаніи, и объ устройствѣ тюремъ, сообразно свойству преступныхъ дѣяній и степени виновности подвергаемыхъ этому заключенію, былъ возбужденъ въ морскомъ министерствѣ еще въ 1861 году. Въ концѣ этого года, по порученію управляющаго морскимъ министерствомъ генералъ-адъютанта Краббе, статскимъ совѣтникомъ Яневичемъ-Яневскимъ была составлена подробная записка о способахъ устройства тюремъ и содержанія заключенныхъ. Для дальнѣйшей разработки этого вопроса, составитель записки былъ

командированъ за границу, съ цѣлію ближайшаго ознакомленія съ законодательствами различныхъ европейскихъ государствъ и изученія на мѣстѣ различныхъ системъ тюремнаго заключенія.

Возложенное на статскаго совѣтника Яневича-Яневскаго порученіе было окончено имъ къ началу 1863 года, т. е. именно къ тому времени, когда вопросъ о тюремномъ заключеніи, какъ наказаніи за преступленія и проступки, получилъ особенное значеніе, особенную практическую важность, вслѣдствіе изданія закона 17-го апрѣля 1863 года объ отмѣнѣ тѣлесныхъ наказаній.

При изданіи этого закона было постановлено, что, онъ оставляетъ тѣлесное наказаніе по суду, въ видѣ временной мѣры, впредь до возможности замѣнять этотъ видъ наказанія тюремнымъ заключеніемъ. Вслѣдствіе этого морскимъ министерствомъ, тотчасъ по изданіи закона 17 апрѣля 1863 года, были употреблены всѣ средства къ скорѣйшему, возможно полному осуществленію этой благодѣтельной реформы, къ устройству такихъ исправительныхъ заведеній для нижнихъ чиновъ, которыя могли бы замѣнить тѣлесныя наказанія, ведя къ достиженію двоякой цѣли: чувствительному наказанію виновныхъ и исправленію ихъ. Для помѣщенія тюрьмы морскаго вѣдомства, въ томъ же 1863 году было приступлено къ приспособленію круглаго башеннаго зданія на островѣ «Новая Голландія» въ Петербургѣ; а для разсмотрѣнія самаго проекта положенія о военно-морской исправительной тюрьмѣ, со-

ставленнаго статскимъ совѣтникомъ Яневичемъ-Яневскимъ, былъ образованъ въ сентябрѣ того же года особый комитетъ.

Исправленный и дополненный комитетомъ проектъ вносился на обсужденіе морскаго генералъ-аудиторіата, а проектъ штата тюремнаго управленія и всѣ предметы, относящіеся до хозяйственной части, разсматривались въ соединеномъ собраніи членовъ адмиралтействъ-совѣта и морскаго генералъ-аудиторіата. Затѣмъ окончательный проектъ положенія о военно-исправительной тюрьмѣ морскаго вѣдомства и о срокахъ заключенія въ ней былъ обсужденъ лѣтомъ 1864 года въ особой, Высочайше учрежденной для этой цѣли, коммиссіи, подъ предсѣдательствомъ главноуправляющаго вторымъ отдѣленіемъ Собственной Его Императорскаго Величества канцеляріи графа Панина, съ участіемъ управляющаго морскимъ министерствомъ и министровъ: военнаго, внутреннихъ дѣлъ, финансовъ и юстиціи. Проектъ этотъ былъ Высочайше утвержденъ, по всеподданнѣйшему докладу морскаго генералъ-аудиторіата, 2-го ноября 1864 года, и съ 1 января слѣдующаго года тюрьма открыла свои дѣйствія.

Открытая въ 1865 году въ Петербургѣ, морская исправительная тюрьма была первою въ Россіи тюрьмою, построенною на началахъ правильной пенитенціарной системы, принятой въ лучшихъ тюрьмахъ европейскихъ государствъ, именно, смѣшанной системы общаго и одиночнаго заключенія. Тюрьма предназначена для содержанія морскихъ нижнихъ чиновъ бал-

тійскаго флота, осужденныхъ къ тюремному заключенію; нижніе чины, въ продолженіе пребыванія въ тюрьмѣ, не перестаютъ числиться на службѣ и, по освобожденіи, возвращаются въ команды морскаго вѣдомства.

Система содержанія въ тюрьмѣ, направленная къ исправленію заключенныхъ и къ поддержанію въ нихъ духа воинской дисциплины и подчиненности, построена по положенію 1864 года, дополненному затѣмъ въ 1871 году, на слѣдующихъ основныхъ началахъ:

1) Разобщеніе заключенныхъ на ночное время.

2) Занятіе заключенныхъ казенными производительными работами, преимущественно внутри тюрьмы, а равно занятіе ихъ военными упражненіями въ той мѣрѣ, чтобы заключенные не отстали отъ нихъ вовсе. Съ этою цѣлію въ тюрьмѣ устроены рабочія комнаты для занятія заключенныхъ мастерствами; кромѣ того, для упражненій имѣется потребное число артиллерійскихъ орудій и на дворѣ устроена мачта съ полнымъ вооруженіемъ.

3) Сохраненіе молчанія во время дня. Но въ виду того, что такое молчаніе въ теченіи продолжительнаго времени вредно, въ отношеніи нравственномъ и физическомъ, и, какъ условіе противоестественное и тяжкое, не можетъ быть поддерживаемо во всей строгости, заключенные раздѣляются на два отдѣленія. Въ первомъ отдѣленіи строго сохраняется молчаніе, а во второмъ допущенъ разговоръ съ нѣкоторыми ограни-

ченіями; причемъ предоставлено начальнику тюрьмы право, по его усмотрѣнію, увеличивать и уменьшать время пребыванія въ первомъ отдѣленіи въ предѣлахъ двухъ мѣсяцевъ, а равно за проступки, совершенные во второмъ отдѣленіи, возвращать въ первое. Въ связи съ облегченіемъ системы молчанія, введено пѣніе установленныхъ молитвъ заключенными, примѣняясь къ существующему во флотѣ порядку.

4) Назначеніе заключеннымъ нѣкоторой части выработанныхъ ими денегъ, для побужденія ихъ къ прилежанію и исправленію. Причитающуюся заключенному долю заработной платы установлено пересылать вмѣстѣ съ нимъ, при выбытіи его изъ тюрьмы, къ командиру экипажа съ тѣмъ, чтобы послѣдній выдавалъ ее не иначе, какъ при увольненіи содержавшагося въ тюрьмѣ въ безсрочный отпускъ или отставку, и притомъ въ томъ лишь случаѣ, если онъ послѣ заключенія и до увольненія не подвергался оштрафованіямъ по суду.

5) Строгое сохраненіе дисциплины въ тюрьмѣ и неотступное исполненіе установляемыхъ положеніемъ тюремныхъ правилъ.

6) Допущеніе облегчительныхъ мѣръ и поощреній за хорошее поведеніе заключенныхъ.

7) Религіозное назиданіе заключаемыхъ и обученіе ихъ грамотѣ въ свободное отъ работъ время; и

8) Содержаніе въ совершенно одиночномъ заключеніи, по распоряженію тюремнаго начальства, тѣхъ изъ осужденныхъ въ тюрьму, которые окажутся ви-

новными въ нарушеніи тюремныхъ правилъ и дисциплины.

Въ настоящее время подготовляется къ осуществленію устройство подобной же исправительной тюрьмы въ Николаевѣ для нижнихъ чиновъ черноморскаго флота.

Помѣщенія для заключенія нижнихъ чиновъ въ дисциплинарномъ порядкѣ.

Выше упомянуто объ устройствѣ въ 1862 году особыхъ карцеровъ при казарменныхъ помѣщеніяхъ въ портахъ и на судахъ, для одиночнаго заключенія нижнихъ чиновъ въ дисциплинарномъ порядкѣ, и объ изданіи временныхъ, впредь до введенія въ дѣйствіе положенія о дисциплинарныхъ взысканіяхъ, правилъ объ употребленіи этого рода наказанія. Карцеры эти, устроенные въ достаточномъ количествѣ при всѣхъ морскихъ командахъ и на судахъ, предназначены были собственно для низшаго рода заключенія, т. е. простаго ареста.

Что же касается помѣщеній для исполненія высшихъ родовъ дисциплинарнаго одиночнаго заключенія, то вопросъ объ устройствѣ ихъ былъ переданъ на обсужденіе коммисіи, учрежденной въ морскомъ министерствѣ въ февралѣ 1865 года, для окончательнаго разрѣшенія вопроса объ устройствѣ въ морскомъ вѣдомствѣ мѣстъ заключенія вообще. Коммисія признала необходимымъ устроить такія помѣщенія въ Астрахани, Баку, Астрабадѣ, Николаевѣ (въ зданіи стараго острога), Севастополѣ, Кронштадтѣ (въ сѣверо-восточной башнѣ), а также въ портахъ свеаборгскомъ, ревельскомъ и николаевскомъ на Амурѣ. Относительно же

портовъ с.-петербургскаго и архангельскаго, коммисія предполагала подвергаемыхъ дисциплинарному заключенію нижнихъ чиновъ помѣщать въ первомъ изъ этихъ портовъ въ имѣющихся въ зданіи военно-исправительной тюрьмы морскаго вѣдомства келіяхъ съ каменными стѣнами, а въ архангельскомъ портѣ—въ устроенныхъ, въ 1862 году, при казармахъ помѣщеніяхъ для простаго ареста, съ надлежащимъ приспособленіемъ ихъ для этихъ случаевъ.

Предположенія коммисіи приведены въ исполненіе съ нѣкоторыми лишь отступленіями, вызванными, относительно Ревеля и Свеаборга, соображеніями соблюденія возможной экономіи въ расходахъ по постройкѣ мѣстъ заключенія, а относительно Астрахани состоявшимся въ 1867 году преобразованіемъ управленія каспійскою флотиліею.

Помѣщенія для содержанія подсудимыхъ и подслѣдственныхъ арестантовъ

Вопросъ объ устройствѣ помѣщеній для подсудимыхъ и подслѣдственныхъ арестантовъ входилъ также въ число предметовъ, переданныхъ на обсужденіе упомянутой выше коммисіи объ устройствѣ въ морскомъ вѣдомствѣ мѣстъ заключенія. По этому вопросу коммисія пришла къ заключенію о необходимости устройства для означенныхъ лицъ особыхъ помѣщеній, какъ въ виду тѣсноты и неудовлетворительности существовавшихъ въ то время арестантскихъ помѣщеній на гауптвахтахъ и въ ордонансъ-гаузахъ, такъ и въ виду предстоявшаго тогда преобразованія военно-уголовнаго судопроизводства.

Согласно этому заключенію коммисіи, вскорѣ послѣ

военно-морской судебной реформы 1867 года, въ морскомъ вѣдомствѣ были устроены отдѣльныя помѣщенія для лицъ, подвергаемыхъ содержанію подъ стражею во время производства надъ ними слѣдствія и суда, именно: въ С.-Петербургѣ и Николаевѣ—въ зданіяхъ, занимаемыхъ военно-морскими судами, а въ Кронштадтѣ—въ зданіи сѣверо-восточной башни. Въ началѣ 1872 года управляющимъ морскимъ министерствомъ были утверждены правила о порядкѣ содержанія нижнихъ чиновъ морскаго вѣдомства, состоящихъ подъ слѣдствіемъ и судомъ. При составленіи этихъ правилъ принято главнымъ образомъ во вниманіе, что цѣль содержанія подъ арестомъ подслѣдственныхъ и подсудимыхъ заключается единственно въ пресѣченіи имъ способовъ уклоняться отъ слѣдствія и суда, до рѣшенія о нихъ дѣла, и что обвиняемые не суть еще осужденные и могутъ быть признаны невиновными. Поэтому порядокъ содержанія ихъ, установленный правилами, не носитъ на себѣ характера наказанія и существенно различествуетъ отъ того, какой установленъ въ военно-морской исправительной тюрьмѣ въ С.-Петербургѣ и въ другихъ мѣстахъ, предназначенныхъ для людей, приговоренныхъ къ заключенію въ наказаніе по суду.

V. ЧИСЛОВЫЯ ДАННЫЯ ОБЪ ОФИЦЕРАХЪ И НИЖНИХЪ ЧИНАХЪ, СУЖДЕННЫХЪ ВЪ МОРСКИХЪ СУДЕБНЫХЪ УЧРЕЖДЕНІЯХЪ.

Числовыя данныя за послѣднія десять лѣтъ по

При сопоставленіи числовыхъ данныхъ объ офицерахъ и нижнихъ чинахъ, сужденныхъ въ морскихъ

судебныхъ учрежденіяхъ, представляется необходимымъ ограничиться, съ одной стороны, цифрами за послѣднія десять лѣтъ, т. е. съ 1870 по 1879 годъ, а съ другой,—портами Балтійскаго, Бѣлаго, Чернаго и Каспійскаго морей. Приведеніе числовыхъ данныхъ за все минувшее двадцатипятилѣтіе и за весь личный составъ флота дало бы совершенно неправильные выводы. Въ 1863 и 1867 годахъ совершились въ морскомъ вѣдомствѣ коренныя преобразованія въ законахъ о наказаніяхъ и судопроизводствѣ, и тѣ самые проступки, которые прежде наказывались дисциплинарнымъ порядкомъ, по произволу начальника, и, слѣдовательно, не регистрировались, съ этого времени переданы разбирательству суда. Само собою разумѣется, что вслѣдствіе этого число судебныхъ дѣлъ должно было значительно увеличиться въ морскомъ вѣдомствѣ, но это нисколько не означаетъ, чтобы увеличилось число преступленій и проступковъ. Эти новые порядки не распространены на Сибирь; такимъ образомъ дѣлается невозможнымъ и присоединеніе цифръ сибирской флотиліи къ цифрамъ другихъ портовъ. портамъ Европейской Россіи.

Число подсудимыхъ, преступленія и проступки, ими совершенные, и наказанія, къ которымъ они присуждены въ десятилѣтіе съ 1870 по 1879 годъ включительно, въ командахъ балтійскаго и черноморскаго флотовъ и бѣломорской и каспійской флотилій, представляется въ слѣдующемъ видѣ:

	1870 г.			1871 г.			1872 г.			1873 г.			1874 г.			1875 г.			1876 г.			1877 г.			1878 г.			1879 г.		
	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.
Подсудимые.																														
1) Приговорено къ наказанію	12	981	993	26	875	901	15	890	905	13	717	730	15	640	655	9	662	671	10	727	737	28	749	777	10	867	877	10	814	824
2) Оправдано	5	30	35	4	63	67	5	59	64	9	89	98	3	70	73	5	48	53	11	74	85	3	62	65	2	46	48	2	65	67
3) Освобождено отъ суда или наказанія	3	10	13	1	—	1	1	1	2	1	2	3	—	1	1	3	4	7	2	1	3	—	1	1	—	3	3	1	2	3
4) Судилось вообще	22	1021	1043	31	938	969	21	950	971	23	808	831	18	711	729	17	714	731	23	802	825	31	812	843	12	916	928	13	880	893
5) Отношеніе числа осужденныхъ къ общему числу морскихъ командъ	—	—	1:26	—	—	1:28	—	—	1:29	—	—	1:34	—	—	1:38	—	—	1:38	—	—	1:35	—	—	1:38	—	—	1:34	—	—	1:36
Категоріи преступленій и проступковъ.																														
а) Преступленія и проступки противъ военно-морской службы и дисциплины.																														
1) Нарушеніе воинскаго чинопочитанія и подчиненности	3	96	99	—	—	128	—	—	134	—	—	130	—	—	124	—	—	97	—	—	125	—	—	102	—	—	92	1	105	106
2) Оскорбленія и насильственныя дѣйствія противъ караула и должностныхъ лицъ	—	12	12	—	—	12	—	—	5	—	—	9	—	—	2	—	—	2	—	—	1	—	—	9	—	—	13	—	23	23
3) Побѣгъ, самовольная отлучка, неявка на службу и уклоненіе отъ службы	—	119	119	—	—	122	—	—	80	—	—	98	—	—	88	—	—	105	—	—	119	—	—	103	—	—	151	1	142	143
4) Превышеніе власти и противозаконное бездѣйствіе.	1	1	2	—	—	1	—	—	3	—	—	2	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	1
5) Нарушеніе обязанностей службы въ карауле, на вахтѣ, во время дежурства и вообще	—	15	15	—	—	22	—	—	27	—	—	20	—	—	34	—	—	17	—	—	18	—	—	18	—	—	13	—	17	17
6) Утрата, порча и противозаконное отчужденіе нижними чинами казеннаго оружія и имущества . .	—	514	514	—	—	371	—	—	319	—	—	205	—	—	160	—	—	197	—	—	229	—	—	270	—	—	276	—	202	202

	1870 г.			1871 г.			1872 г.			1873 г.			1874 г.			1875 г.			1876 г.			1877 г.			1878 г.			1879 г.		
	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.
7) Преступныя дѣйствія по управленію ввѣреннымъ по службѣ имуществомъ и храненію его	3	2	5	—	—	11	—	—	10	—	—	7	—	—	1	—	—	1	—	—	4	—	—	7	—	—	11	2	11	13
8) Нарушеніе воинскаго благочинія.	—	58	58	—	71	71	—	—	91	—	—	61	—	—	95	—	—	56	—	—	82	—	—	104	—	—	142	2	112	114
9) Преступныя дѣйствія противъ правилъ военно-корабельной службы	1	—	1	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	1	—	—	2	—	—	1	3	8	11
10) Прочія воинскія преступленія и проступки . .	1	6	7	—	—	11	—	—	12	—	—	4	—	—	3	—	—	—	—	—	10	—	—	6	—	—	—	1	4	5
Итого.	9	823	832	—	—	758	—	—	681	—	—	547	—	—	521	—	—	180	—	—	593	—	—	622	—	—	699	10	625	635
б) Общія преступленія и проступки независимо отъ службы и дисциплины.																														
1) Преступленія и проступки противъ порядка управленія.	—	7	7	—	—	6	—	—	4	—	—	6	—	—	—	—	—	2	—	—	9	—	—	3	—	—	9	—	4	4
2) Убійство	—	2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
3) Нанесеніе ранъ, тѣлесныхъ поврежденій и т. п.	—	7	7	—	—	2	—	—	7	—	—	6	—	—	3	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	3	3
4) Грабежъ и разбой.	—	7	7	—	—	2	—	—	3	—	—	11	—	—	7	—	—	15	—	—	4	—	—	16	—	—	7	—	6	6
5) Кража и мошенничество	—	114	114	—	—	107	—	—	168	—	—	132	—	—	106	—	—	117	—	—	121	—	—	107	—	—	156	—	156	156
6) Подлоги	—	1	1	—	—	1	—	—	4	—	—	7	—	—	2	—	—	7	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	3	3
7) Прочія общія преступленія и проступки . . .	3	20	23	—	—	21	—	—	37	—	—	19	—	—	15	—	—	21	—	—	7	—	—	29	—	—	6	—	17	17
Итого	3	158	161	—	—	143	—	—	224	—	—	183	—	—	134	—	—	191	—	—	144	—	—	155	—	—	178	—	189	189
Всего вообще преступленій и проступковъ.	12	981	993	26	875	901	15	890	905	13	717	730	15	640	655	9	662	671	10	727	737	28	749	777	10	867	877	10	814	824

Категоріи наказаній.	1870 г.			1871 г.			1872 г.			1873 г.			1874 г.			1875 г.			1876 г.			1877 г.			1878 г.			1879 г.		
	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.	Офицерскихъ чиновъ и гражданскихъ чиновниковъ.	Нижнихъ чиновъ.	Всѣхъ вообще чиновъ.
1) Ссылка въ каторжныя работы.	—	6	6	—	8	8	—	—	—	—	—	10	—	—	6	—	—	1	—	—	1	—	—	2	1	8	9	—	7	7
2) Ссылка въ Сибирь на поселеніе	—	—	—	1	2	3	—	—	3	—	—	2	—	—	3	—	—	10	—	—	4	—	—	4	—	1	1	—	3	3
3) Ссылка на житье въ Сибирь и въ отдаленныя губерніи.	1	—	1	—	3	3	—	—	4	—	—	3	—	—	3	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	1	1	—	3	3
4) Заключеніе въ крѣпости.	—	—	—	3	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
5) Заключеніе въ смирительномъ домѣ и тюрьмѣ гражданскаго вѣдомства	1	—	1	—	1	1	—	—	3	—	—	6	—	—	2	—	—	6	—	—	3	—	—	3	1	—	1	2	—	2
6) Отдача въ военно-исправительныя роты и исправительныя арестантскія отдѣленія	—	166	166	—	137	137	—	—	177	—	—	125	—	—	131	—	—	108	—	—	128	—	—	124	—	149	149	—	149	149
7) Одиночное заключеніе въ военно-морской тюрьмѣ.	—	573	573	—	472	472	—	—	437	—	—	352	—	—	326	—	—	303	—	—	424	—	—	401	—	531	531	—	385	385
8) Содержаніе на гауптвахтѣ; исключеніе изъ службы; разжалованіе въ рядовые; отставленіе отъ службы и прочія исправительныя наказанія	8	38	46	16	33	49	—	—	69	—	—	45	—	—	39	—	—	41	—	—	17	—	—	12	8	4	12	6	12	18
9) Переводъ въ разрядъ штрафованныхъ и дисциплинарныя наказанія по суду	2	198	200	6	219	225	—	—	201	—	—	186	—	—	145	—	—	160	—	—	151	—	—	199	—	170	170	1	255	256
Всего наказаній	12	981	993	26	875	901	15	890	905	13	717	730	15	640	655	9	662	671	10	727	737	28	749	777	10	867	877	10	814	824

Изъ разсмотрѣнія заключающихся въ таблицѣ числовыхъ данныхъ представляются слѣдующіе выводы:

Сравнивая процентныя отношенія числа осужденныхъ къ общему числу чиновъ морскаго вѣдомства, нельзя не усмотрѣть значительнаго пониженія преступности въ командахъ флота въ послѣднее время. Такъ, въ 1870 году приходился одинъ осужденный на 26 человѣкъ; въ послѣдующіе же годы отношеніе это благопріятнѣе, именно:

въ 1871 г.	приходился	1	осужденный	на 28	человѣкъ.
— 1872 —	—	1	—	— 29	—
— 1873 —	—	1	—	— 34	—
— 1874 —	—	1	—	— 38	—
— 1875 —	—	1	—	— 38	—
— 1876 —	—	1	—	— 35	—
— 1877 —	—	1	—	— 38	—
— 1878 —	—	1	—	— 34	—
— 1879 —	—	1	—	— 36	—

Въ преступныхъ дѣяніяхъ осужденныхъ лицъ за разсматриваемое десятилѣтіе преобладающими являются преступленія и проступки противъ военно-морской службы и дисциплины. Такихъ преступленій и проступковъ было:

въ 1870 г.	832	на 993	всѣхъ	вообще	преступленій.
— 1871 —	758	— 901	—	—	—
— 1872 —	681	— 905	—	—	—
— 1873 —	547	— 730	—	—	—
— 1874 —	521	— 655	—	—	—
— 1875 —	480	— 671	—	—	—

въ 1876 г. 593 на 737 всѣхъ вообще преступленій.
— 1877 — 622 — 777 — — —
— 1878 — 699 — 877 — — —
— 1879 — 635 — 824 — — —

Изъ преступленій и проступковъ противъ военно-морской службы и дисциплины главное мѣсто, по числу, занимаютъ утрата, порча и противозаконное отчужденіе нижними чинами казеннаго оружія и имущества. Этихъ преступныхъ дѣяній было:

въ 1870 г. 514 на 832 всѣхъ воинск. преступл. и проступ.
— 1871 — 371 — 758 — — — —
— 1872 — 319 — 681 — — — —
— 1873 — 207 — 547 — — — —
— 1874 — 166 — 521 — — — —
— 1875 — 197 — 480 — — — —
— 1876 — 229 — 593 — — — —
— 1877 — 270 — 622 — — — —
— 1878 — 276 — 699 — — — —
— 1879 — 202 — 635 — — — —

Такимъ образомъ, число этихъ преступныхъ дѣяній въ началѣ 70 годовъ достигало (въ среднихъ числахъ за 1870, 1771 и 1872 года) 53% всѣхъ воинскихъ преступленій и проступковъ; въ концѣ же 70 годовъ (въ среднихъ числахъ за 1877, 1878 и 1879 года) составляло всего 38%.

Прочія преобладающія преступленія по службѣ идутъ, по числу своему, въ слѣдующей постепенности:

Побѣгъ, самовольная отлучка, неявка на службу и уклоненіе отъ службы, именно:

въ 1870 г. 119 на 832 всѣхъ воинск. преступл. и проступ.
— 1871 — 122 — 758 — — — —
— 1872 — 80 — 681 — — — —
— 1873 — 98 — 547 — — — —
— 1874 — 88 — 521 — — — —
— 1875 — 105 — 480 — — — —
— 1876 — 119 — 593 — — — —
— 1877 — 103 — 622 — — — —
— 1878 — 151 — 699 — — — —
— 1879 — 143 — 635 — — — —

Нарушеніе воинскаго чинопочитанія и подчиненности, именно:

въ 1870 г. 99 на 832 всѣхъ воинск. преступл. и проступ.
— 1871 — 128 — 758 — — — —
— 1872 — 134 — 681 — — — —
— 1873 — 130 — 547 — — — —
— 1874 — 124 — 521 — — — —
— 1875 — 97 — 480 — — — —
— 1876 — 125 — 593 — — — —
— 1877 — 102 — 622 — — — —
— 1878 — 92 — 699 — — — —
— 1879 — 106 — 635 — — — —

Нарушеніе воинскаго благочинія, именно:

въ 1870 г. 58 на 832 всѣхъ воинск. преступл. и проступ.
— 1871 — 74 — 758 — — — —
— 1872 — 91 — 681 — — — —
— 1873 — 64 — 547 — — — —
— 1874 — 98 — 521 — — —
— 1875 — 56 — 480 — — — —

въ 1876 г. 82 на 593 всѣхъ воинск. преступл. и проступ.
— 1877 — 104 — 622 — — — —
— 1878 — 142 — 699 — — — —
— 1879 — 114 — 635 — — — —

Изъ преступленій и проступковъ общихъ, т. е. совершаемыхъ независимо отъ службы и дисциплины, главнѣйшее мѣсто, по числу, занимаютъ кража и мошенничество. Такихъ преступленій было:

въ 1870 г. 114 на 161 всѣхъ преступленій этого рода.
— 1871 — 107 — 143 — — — —
— 1872 — 168 — 224 — — — —
— 1873 — 132 — 183 — — — —
— 1874 — 106 — 134 — — — —
— 1875 — 147 — 191 — — — —
— 1876 — 121 — 144 — — — —
— 1877 — 107 — 155 — — — —
— 1878 — 150 — 178 — — — —
— 1879 — 156 — 189 — — — —

Изъ различныхъ видовъ наказаній, къ которымъ были приговорены осужденные въ теченіи отчетныхъ лѣтъ, преобладающее значеніе имѣетъ одиночное заключеніе въ военно-морской тюрьмѣ. Такъ, къ этому наказанію было приговорено:

въ 1870 г. 573 нижн. чина на 981 всѣхъ вообще нижнихъ чиновъ, понесшихъ наказаніе.
— 1871 — 472 — — 875 —
— 1872 — 437 — — 890 —
— 1873 — 353 — — 717 —

въ 1874 г. 326 нижн. чина на 640 —
— 1375 — 403 — — 662 —
— 1876 — 424 — — 727 —
— 1877 — 401 — — 749 —
— 1878 — 531 — — 867 —
— 1879 — 385 — — 814 —

Такимъ образомъ, это наказаніе составляло ежегодно (въ среднихъ числахъ за отчетное десятилѣтіе) 54% всего числа наказаній.

Къ прочимъ преобладающимъ наказаніямъ относятся:

Переводъ въ разрядъ штрафованныхъ и дисциплинарныя взысканія по суду; именно:

въ 1870 г. 200 на 993 всѣхъ вообще наказаній.
— 1871 — 225 — 901 — — —
— 1872 — 201 — 905 — — —
— 1873 — 186 — 730 — — —
— 1874 — 145 — 655 — — —
— 1875 — 100 — 671 — — —
— 1876 — 154 — 737 — — —
— 1877 — 199 — 777 — — —
— 1878 — 170 — 877 — — —
— 1879 — 256 — 824 — — —

Отдача въ военно-исправительныя роты и въ исправительныя арестантскія отдѣленія; именно:

въ 1870 г. 166 на 981 всѣхъ вообще наказаній, которымъ подверглись нижніе чины.
— 1871 — 137 — 875 — —
— 1872 — 177 — 890 — —

въ 1873 г.	125	на 717	—	—
— 1874 —	131	— 640	—	—
— 1875 —	108	— 662	—	—
— 1876 —	128	— 727	—	—
— 1877 —	124	— 749	—	—
— 1878 —	149	— 867	—	—
— 1879 —	149	— 814	—	—

ГЛАВА X.

ВРАЧЕБНАЯ ЧАСТЬ.

Сравненіе результатовъ санитарнаго положенія командъ въ обѣ турецкія войны

Двадцатипятилѣтній періодъ, описаніе котораго въ санитарномъ отношеніи здѣсь представляется, былъ ознаменованъ въ началѣ и въ концѣ военными дѣйствіями противъ Турціи, въ которыхъ флотъ принималъ участіе. Всякая война заключаетъ въ себѣ, по необходимости, столько условій, идущихъ въ разрѣзъ съ правилами гигіены, что только организмъ людей, пріобрѣтшихъ навыкъ къ перенесенію разнаго рода лишеній, и возможно лучшее при военныхъ обстоятельствахъ снабженіе людей нужными вещами въ отношеніи одежды и пищи, можетъ, болѣе или менѣе успѣшно, противустоять безчисленнымъ болѣзнетворнымъ явленіямъ, порождаемымъ скученностію людей, частымъ недостаткомъ обычной, хорошо сваренной пищи, неимѣніемъ чистой воды для питья, нерѣдко чрезмѣрнымъ напряженіемъ физическихъ и нравственныхъ силъ.

Сравненіе санитарныхъ результатовъ даетъ намъ лучшую оцѣнку степени подготовки флотскихъ

командъ къ перенесенію всѣхъ такихъ тягостей военнаго времени въ началѣ 50-тыхъ и въ концѣ 70-тыхъ годовъ. Разность между этими двумя эпохами выходитъ поразительная. Беремъ для сравненія смертность, какъ наиболѣе вѣрный и непреложный признакъ санитарнаго состоянія. Оказывается, что на 1000 человѣкъ команды умерло:

Въ 1854 году	60,22	
— 1855 —	88,73	
— 1856 —	49,77	итого 198,72
— 1876 году	12,14	
— 1877 —	13,20	
— 1878 —	11,64	итого 36,98.

Такимъ образомъ, смертность въ трехлѣтіе первой изъ этихъ двухъ войнъ болѣе чѣмъ въ 5 разъ превышала между флотскими командами смертность во время послѣдней войны. Главною тому причиною надобно, конечно, считать необыкновенную напряженность борьбы въ 1854—1856 годахъ.

Изъ 112 тысячъ человѣкъ, составлявшихъ вмѣстѣ съ офицерами (безъ воспитанниковъ морскихъ учебныхъ заведеній и кантонистовъ) наличный составъ флота, почти четвертая часть была заключена въ Севастополѣ, гдѣ выдержала знаменитую 11-ти мѣсячную осаду. Съ половины осады недостатокъ въ Севастополѣ самыхъ необходимыхъ потребностей жизни сталъ быстро возрастать и неминуемо отразился на физическихъ силахъ, а истощеніе послѣднихъ подготовило самую обильную жатву для всякаго

рода инфекціонныхъ болѣзней, которыя являются постояннымъ слѣдствіемъ большаго скопленія людей на маломъ пространствѣ. Поэтому, хотя смертность въ Кронштадтѣ и не достигла до высоты ея въ Севастополѣ, гдѣ въ 1855 году умершихъ было 200 на 1000 человѣкъ команды, но всетаки возвысилась до 50-ти на 1000 человѣкъ команды, главнымъ образомъ, вслѣдствіе развитія самыхъ тяжелыхъ формъ брюшнаго тифа. Нельзя поэтому отвергать того, что благопріятные санитарные результаты на флотѣ за 1876—1878 годы прежде всего относятся къ отсутствію того необычайнаго напряженія и физическихъ и нравственныхъ силъ и того ненормальнаго скученія людей, которыми отличалась война въ началѣ 50-тыхъ годовъ. Но не менѣе того, кромѣ этой главной причины, необходимо признать вліяніе и другихъ условій, содѣйствовавшихъ къ превосходному санитарному состоянію на флотѣ въ послѣднюю войну, въ особенности въ 1878 году. Такой выводъ подтверждается слѣдующими числовыми данными.

Движеніе смертности въ морскихъ командахъ въ минувшее двадцатипятилѣтіе.

Въ теченіи двадцатипятилѣтія съ 1854 до 1878 года включительно, число умершихъ морскихъ чиновъ представляетъ слѣдующее процентное отношеніе на 1000 человѣкъ:

Въ 1854 году	60,22	Въ 1859 году	22,76
— 1855 —	88,73	— 1860 —	16,68
— 1856 —	49,77	— 1861 —	15,00
— 1857 —	31,04	— 1862 —	13,47
— 1858 —	25,07	— 1863 —	13,60

Въ 1864 году	18,55	Въ 1872 году	19,60
— 1865 —	29,12	— 1873 —	14,38
— 1866 —	32,25	— 1874 —	15,95
— 1867 —	22,42	— 1875 —	14,92
— 1868 —	21,16	— 1876 —	12,14
— 1869 —	26,66	— 1877 —	13,20
— 1870 —	21,67	— 1878 —	11,64
— 1871 —	20,64		

Въ началѣ 50-хъ годовъ санитарное состояніе флотскихъ командъ носило на себѣ явный отпечатокъ эпидемическихъ болѣзней, распространившихся по всему пространству Имперіи въ предшествовавшіе годы. Холера, разлившаяся въ 1848 году по всему прибалтійскому краю, обошла потомъ и юго-западныя губерніи и лишь нѣсколько начала стихать въ 1852 году. Но въ это время сосредоточеніе войскъ, сопутствуемое нарушеніемъ принятыхъ противъ эпидеміи гигіеническихъ правилъ, дало новую пищу холерѣ и всей группѣ сопряженныхъ съ нею катаральныхъ страданій пищеварительныхъ органовъ. Эти болѣзни, хотя нерѣдко являвшіяся въ легкой степени, неминуемо оставляли по себѣ ослабленіе организма и дѣлали его воспріимчивымъ къ пораженію тифознымъ процессомъ, или цынготнымъ худосочіемъ. При ненормально сплоченномъ населеніи флотскихъ командъ на берегу въ казармахъ, а на судахъ въ жилыхъ палубахъ, немыслимо было улучшеніе состоянія здоровья людей, носящихъ въ себѣ зародыши къ развитію болѣзней, зависящихъ отъ разложенія крови.

Но какъ скоро наличный составъ командъ началъ уменьшаться и улучшаться бытъ ихъ, санитарное состояніе постепенно становится лучше. Такъ, въ 1857 году, по уменьшеніи наличнаго числа людей на 33 тысячи, смертность упала съ 49-ти до 31-го на каждую 1000 человѣкъ команды. Тоже самое повторилось и въ послѣдующихъ двухъ годахъ, когда вновь состоялось сокращеніе командъ на 24 и на 8 тысячъ человѣкъ: смертность въ 1858 году понизилась до 25-ти, а въ 1859 году до 22-хъ на 1000 человѣкъ команды.

Изъ вышеприведенной таблицы видно, что смертность продолжала уменьшаться до 1864 года. Явленіе это находится также въ прямой зависимости отъ послѣдовавшаго послѣ крымской кампаніи Высочайшаго повелѣнія прекратить на 7 лѣтъ рекрутскіе наборы. Команды, очищаясь постепенно отъ слабосильнаго элемента, частію вслѣдствіе смертельнаго исхода болѣзней, частію по причинѣ увольненія въ неспособные, не получали вмѣстѣ съ тѣмъ новаго, еще неустоявшагося въ санитарномъ отношеніи, элемента. Когда же, съ возобновленіемъ въ 1864 году рекрутскихъ наборовъ, начали пополняться команды молодыми матросами, то непремину ли обнаружиться сильное заболѣваніе и смертность, преимущественно вслѣдствіе развитія тифозныхъ горячекъ у вновь поступившихъ рекрутовъ. Этому обстоятельству надобно приписать усиленную смертность на флотѣ въ 1864 и 1865 годахъ. Возвышеніе смертности въ 1866 году объясняется

вновь вспыхнувшей холерной эпидеміей въ прибалтійскомъ краѣ, а въ 1869 году частію большимъ числомъ рекрутовъ, которыхъ поступило на флотъ 4158, частію весьма неблагопріятнымъ состояніемъ атмосферы въ Балтійскомъ морѣ, гдѣ плавало большее число судовъ флота, отличавшейся постоянно дождливою вѣтренною погодою. Послѣ того продолжается безъ перерыва весьма благополучное санитарное состояніе, такъ что въ 1878 году, не смотря на увеличенное число людей въ командахъ, на тягости, сопряженныя съ сухопутнымъ походомъ и съ усиленнымъ плаваніемъ, наконецъ, на поступленіе около 4 тысячъ новобранцевъ, смертность опускается до небывалой прежде на флотѣ цифры, 11,64 на 1000 человѣкъ команды.

Очевидно, такой результатъ могъ быть достигнутъ только значительнымъ улучшеніемъ быта нашихъ матросовъ. Въ главѣ VII первой части «Обзора» уже изложены многочисленныя существенныя улучшенія, которыя сдѣланы въ минувшее двадцатипятилѣтіе въ работѣ матроса, его помѣщеніи, одеждѣ и пищѣ. Эти мѣры, несомнѣнно, надобно считать самою главною причиною тѣхъ необыкновенно счастливыхъ санитарныхъ результатовъ, которые получены были на флотѣ за послѣднее трехлѣтіе, окончившееся въ 1878 году турецкою кампаніею. Не смотря на весьма тягостную службу морскихъ командъ во время и послѣ перехода арміи чрезъ Дунай, не смотря на трудный походъ чрезъ Балканы и на стоянку гвардейскаго экипажа въ одной

изъ самыхъ нездоровыхъ мѣстностей Турціи, морскія команды относительно весьма легко перенесли вліяніе эндемическихъ болѣзней тамошняго края. Точно также въ Кронштадтѣ, не смотря на большое скопленіе сухопутнаго войска въ послѣднее трехлѣтіе, эпидемическаго развитія болѣзней не произошло, и даже ничего не было такого, что напоминало бы страшные 1854—1856 годы.

Общее число больныхъ за разсматриваемое двадцатипятилѣтіе составляло для морскихъ командъ, со включеніемъ офицеровъ, 1.006,153 человѣка. Среднимъ числомъ получается за годъ 40,246, что при среднемъ наличномъ числѣ людей въ командахъ въ 43,042 человѣка составляетъ 935 больныхъ на каждую тысячу человѣкъ команды. Высокая эта цифра зависитъ главнымъ образомъ отъ сильной прибыли больныхъ въ 1854 и 1855 годахъ, такъ какъ въ первомъ изъ нихъ приходится на каждую тысячу человѣкъ команды 1624, а въ послѣднемъ 1272 больныхъ. Вычтя эти два года изъ общаго итога, получаемъ для остальныхъ 23-хъ лѣтъ среднимъ числомъ 831 больной въ годъ на каждую тысячу человѣкъ команды.

Въ теченіи двадцатипятилѣтія съ 1854 до 1878 года включительно, число заболѣвшихъ морскихъ чиновъ на 1000 человѣкъ команды приходится:

Въ 1854 году	1624,57	Въ 1858 году	855,20
— 1855 —	1271,95	— 1859 —	808,25
— 1856 —	876,47	— 1860 —	742,20
— 1857 —	869,01	— 1861 —	732,77

Въ 1862 году	676,16	Въ 1871 году	955,31
— 1863 —	629,57	— 1872 —	972,52
— 1864 —	728,45	— 1873 —	908,11
— 1865 —	899,57	— 1874 —	889,19
— 1866 —	932,59	— 1875 —	875,24
— 1867 —	895,70	— 1876 —	839,97
— 1868 —	888,66	— 1877 —	820,94
— 1869 —	952,63	— 1878 —	723,91
— 1870 —	956,57		

Изъ этой таблицы видно, что съ 1856 года цифра больныхъ по отношенію къ наличному составу постоянно падаетъ до 1864 года. Пониженіе это объясняется, какъ и уменьшающаяся за эти 8 лѣтъ смертность, отсутствіемъ рекрутскихъ наборовъ: команды, выдѣляя за это время изъ себя всѣ слабосильные элементы, не получали вновь такихъ элементовъ. Въ послѣдующія за симъ 9 лѣтъ относительное число больныхъ увеличивается, частію вслѣдствіе прибыли рекрутовъ, частію также по причинѣ болѣе совершенныхъ пріемовъ санитарной отчетности. Подъ этимъ усовершенствованіемъ отчетности надобно понимать включеніе въ нее всѣхъ больныхъ, пользуемыхъ какъ на судахъ, такъ и на берегу въ качествѣ приходящихъ за пособіемъ людей, или, какъ принято называть, амбулаторныхъ больныхъ. Хотя нѣкоторые медицинскіе авторитеты и отвергаютъ пользу такого исчисленія больныхъ, пользуемыхъ амбулаторно, считая болѣзнію только то состояніе, которое нуждается въ госпитальномъ леченіи, но получаемая на прак-

тикѣ отъ принятой теперь по флоту системы выгода слишкомъ очевидна, чтобы отказаться отъ внесенія въ списки всѣхъ людей, страдающихъ даже самыми маловажными недугами. Нельзя оставлять безъ вниманія ни того матроса, который явился въ лазаретъ съ легкой царапиной, ни того, который пришелъ, какъ говорятъ, огуряться; царапина можетъ осложниться рожею и повлечь за собою опасное продолжительное нагноеніе; огуряющійся же матросъ представляетъ обыкновенно собою человѣка, страдающаго отъ истощенія силъ, но не умѣющаго передать свое состояніе общепринятымъ языкомъ образованнаго класса.

За симъ оказывается въ послѣднія 6 лѣтъ, съ 1873 по 1878 включительно, опять пониженіе цифры больныхъ по отношенію къ наличному составу, но при такихъ условіяхъ, которыя ясно доказываютъ дѣйствительно прочное улучшеніе состоянія здоровья командъ, такъ какъ съ одной стороны численность командъ увеличивается и притомъ вслѣдствіе усиленной прибыли новобранцевъ, а съ другой стороны уменьшается смертность по отношенію къ численности командъ, а также уменьшается и напряженность болѣзней, т. е. понижается отношеніе умершихъ къ числу заболѣвшихъ.

Это послѣднее отношеніе надобно считать весьма важнымъ признакомъ при обсужденіи санитарнаго состоянія, и изъ постояннаго пониженія напряженности болѣзней мы вмѣстѣ съ другими санитарными элементами можемъ безошибочно заключать о высо-

комъ уровнѣ физическаго развитія личнаго состава на флотѣ. Для болѣе нагляднаго изображенія санитарнаго состоянія командъ, можно представить разсматриваемое нами двадцатипятилѣтіе въ 4-хъ періодахъ:

	На 1000 человѣкъ команды:		На 1000 заболѣвшихъ
	заболѣло.	умерло.	умерло.
За 2 года (1854—1855). .	1448	75	51
— 8 лѣтъ (1856—1863). .	782	27	31
— 9 лѣтъ (1864—1872). .	902	23	26
— 6 лѣтъ (1873—1878). .	839	13	16

Совокупное уменьшеніе цифръ по всѣмъ тремъ санитарнымъ элементамъ, т. е. по заболѣваемости, смертности и по отношенію заболѣваемости къ смертности оказывается только въ послѣдніе годы двадцатипятилѣтія и наглядно подтверждаетъ представленные выше выводы.

Продолжительность болѣзни.

Кромѣ заболѣваемости и смертности весьма важнымъ признакомъ для опредѣленія санитарнаго состоянія служитъ исчисленіе количества дней, проводимыхъ больными въ лечебныхъ заведеніяхъ. Введеніе этого элемента въ нашу санитарную отчетность состоялось съ 1868 года. Въ десятилѣтній періодъ съ этого времени среднимъ числомъ ежедневная убыль людей изъ всѣхъ командъ за болѣзнію равнялась 1,039 человѣкамъ, при чемъ высшая цифра была въ 1875 году—1,083, а низшая въ 1876 году—967 человѣкъ. При исчисленіи на 1,000 человѣкъ команды оказывается, что, при средней ежедневной убыли людей за болѣзнію въ 41,56,

разность между высшею цифрою 1875 года въ 45,29 и низшею 1876 года въ 35,95 достигаетъ 9,39 человѣкъ, которыхъ въ этомъ послѣднемъ году было ежедневно болѣе на лицо. Сличая между собою команды береговыя и судовыя, находимъ, что для первыхъ ежедневная убыль составляетъ на 1,000 человѣкъ нѣсколько болѣе 45-ти, а для послѣднихъ во внутреннемъ плаваніи 21 и въ заграничномъ плаваніи 40 человѣкъ.

По отношенію къ больнымъ, число больничныхъ дней, приходящееся на 1 больнаго, подвергалось весьма незначительнымъ колебаніямъ отъ 15,56 до 16,90, такъ что нормою продолжительности болѣзни для одного больнаго вообще можно положить среднимъ числомъ нѣсколько болѣе 16-ти больничныхъ дней. Продолжительность эта, конечно, будетъ колебаться, смотря по роду болѣзни, и потому будетъ весьма различная въ госпиталяхъ, въ которыхъ пользуются больные съ болѣе серіозными недугами, и въ лазаретахъ, гдѣ оставляются люди, страдающіе болѣе легкими формами болѣзни. Среднимъ числомъ получаемъ для госпиталей и больницъ 29 больничныхъ дней, для судовыхъ лазаретовъ заграничнаго плаванія 14, для судовыхъ лазаретовъ внутренняго плаванія 7,5, для людей приходящихъ за пособіемъ 6 больничныхъ дней.

Такимъ образомъ, пользованіе въ госпиталяхъ продолжается вдвое долѣе, чѣмъ въ лазаретахъ на судахъ дальняго плаванія и въ четыре раза долѣе, чѣмъ во внутреннемъ плаваніи. Никто не будетъ оспаривать, что госпитали, снабженные всѣми возможными врачеб-

ными средствами и хирургическими инструментами и представляющіе къ услугамъ больнаго общій совѣтъ госпитальныхъ испытанныхъ врачей, должны бы заключать въ себѣ гораздо болѣе данныхъ для успѣшнаго, ускореннаго изцѣленія. На дѣлѣ же оказывается, что судовой лазаретъ, нерѣдко по тѣснотѣ, по близости угольныхъ ямъ и машиннаго отдѣленія, лишенный самыхъ необходимыхъ удобствъ, отпускаетъ на свободу и тяжело раненаго и опасно больнаго тифомъ въ половинный срокъ противъ госпиталя, предлагающаго нетолько просторное помѣщеніе, но и самый заботливый уходъ и даже болѣе или менѣе прихотливую обстановку. Наблюденія эти относятся, впрочемъ, до такихъ лазаретовъ, въ которыхъ введена достаточная вентиляція, такъ что именно обильному доставленію свѣжаго воздуха надобно приписать успѣшный исходъ болѣзни въ судовыхъ лазаретахъ. Напротивъ того, въ лазаретахъ, воздухъ которыхъ скоро портился, былъ наблюдаемъ печальный исходъ даже въ случаяхъ, повидимому, подававшихъ надежду на легкое теченіе болѣзни. Одинъ изъ наиболѣе выдающихся примѣровъ былъ въ 1873 году на фрегатѣ «Князь Пожарскій». Послѣ перенесеннаго въ Нѣмецкомъ морѣ шторма, нѣсколько матросовъ изъ числа поступившихъ въ томъ году рекрутовъ заболѣло легкою формою тифоида. По поступленіи въ лазаретъ, тифозные припадки быстро увеличивались въ силѣ и сопровождались осложненіями самаго угрожающаго характера. Сознаніе терялось совершенно чрезъ нѣсколько часовъ; наступалъ быстро

полный упадокъ силъ; являлись рожистыя воспаленія на головѣ, на конечностяхъ и другихъ частяхъ тѣла; испражненія были окрашены кровью, которая истекала у нѣкоторыхъ больныхъ въ большомъ количествѣ даже безъ примѣси этихъ испражненій. Были даже случаи, что пораженныя флегмонозною рожею части, и особенно мошонка, въ самое непродолжительное время подверглись антонову огню. Представлялись, такимъ образомъ, признаки настоящаго отравленія какимъ либо ядомъ, глубоко разрушавшимъ нормальный составъ крови. Весьма недоброкачественное состояніе воздуха въ лазаретѣ могло быть ощущаемо уже простымъ обоняніемъ, и судовой врачъ успѣлъ въ своихъ неутомимыхъ стараніяхъ только у тѣхъ больныхъ, которыхъ, хотя бы съ крайнею опасностію отъ простуды, можно было вынести или вывести на палубу, на открытый воздухъ. Произведенныя за симъ изслѣдованія показали, что воздухъ въ лазаретѣ, помѣщенномъ въ жилой палубѣ въ помповомъ отдѣленіи, сообщавшемся съ одной стороны съ гардемаринскою каютою, а съ другой съ машиннымъ отдѣленіемъ, неимѣвшимъ непосредственнаго сообщенія съ наружнымъ воздухомъ, ежедневно портился отъ присутствія въ означенномъ отдѣленіи людей, назначавшихся къ работамъ на помпахъ. При скученіи людей, количество углекислоты въ помповомъ отдѣленіи превышало въ 4—5 разъ нормальную пропорцію этого газа въ наружномъ воздухѣ. При недостаточномъ дѣйствіи трубъ, выводящихъ отработанный воздухъ, циркуляція его

въ лазаретѣ происходила крайне медленно и застоявшійся въ небольшомъ помѣщеніи воздухъ имѣлъ полную возможность оказывать свое гибельное дѣйствіе на легкія больныхъ. Этимъ, именно, и объяснилось явленіе обширнаго омертвѣнія и внутреннихъ и наружныхъ частей организма, наиболѣе обилующихъ кровеносными сосудами. Произведенное перемѣщеніе лазарета фрегата «Князь Пожарскій» изъ жилой палубы въ носовое отдѣленіе батарейной палубы устранило такіе серіозные недостатки и явленій, подобныхъ вышеописаннымъ, болѣе не повторялось. Кромѣ того и система вентиляціи фрегата подвергнута была основательному осмотру и, при новомъ расположеніи отводящихъ трубъ, приняты должныя мѣры къ безпрепятственному извлеченію отработаннаго воздуха изъ всѣхъ частей судна. Засимъ и на другихъ броненосцыхъ судахъ обращено вниманіе на правильное провѣтриваніе всѣхъ отдѣльныхъ помѣщеній судна.

По установленіи болѣе точной санитарной статистики, получены весьма интересныя данныя о заболѣваемости въ командахъ на берегу и на судахъ внутренняго и заграничнаго плаванія. Число больныхъ во время плаванія, особенно заграницею, гораздо значительнѣе, чѣмъ во время пребыванія командъ на берегу. Если привести въ процентныя отношенія, приходящееся на каждую 1,000 человѣкъ команды, число больныхъ, то изъ 100 заболѣвшихъ придется на береговыя команды 22, на судовыя команды внутренняго плаванія 37, а на команды заграничнаго плаванія 41 человѣкъ. Та-

кимъ образомъ, заболѣваемость на судахъ заграничнаго плаванія почти вдвое болѣе противъ заболѣваемости на берегу.

Явленіе это прежде всего объясняется увеличеніемъ причинъ заболѣванія во время кампаніи. Значительный процентъ заболѣваемости падаетъ на разныя страданія простуднаго происхожденія, неизбѣжно поражающія нерѣдко большое число людей, когда, при засвѣжѣвшей погодѣ, требуются болѣе или менѣе продолжительныя авральныя работы. Въ такихъ случаяхъ вліянію обыкновенно довольно быстраго охлажденія тѣла содѣйствуетъ истощеніе силъ отъ напряженной работы и притомъ при вѣтрахъ, вызывающихъ сами по себѣ усиленную дѣятельность дыхательныхъ органовъ. Посему, въ этой категоріи больныхъ первое мѣсто должно быть отведено пораженіямъ дыхательныхъ органовъ въ самыхъ разнообразныхъ видахъ и степеняхъ, начиная отъ незначительнаго катара бронховъ и кончая острымъ отекомъ или быстротечнымъ крупознымъ воспаленіемъ легкихъ. Вторымъ, менѣе частымъ, послѣдствіемъ простуды бываютъ ревматизмы и кишечные катары.

Впрочемъ, пораженіе того или другаго органа находится въ зависимости отъ широты мѣстности, въ которой находится судно. Такъ, на судахъ, отправляющихся изъ Кронштадта въ заграничное плаваніе, обыкновенно до прихода въ одинъ изъ англійскихъ или французскихъ портовъ, рѣдко кто изъ команды не подвергается катару носовой полости, бронховъ, или самой легочной

ткани, или, въ болѣе благопріятномъ случаѣ, легкой катаральной лихорадкѣ. Замѣчательно при этомъ особое явленіе, постоянно наблюдаемое по мѣрѣ приближенія къ берегамъ Великобританіи на судахъ нашихъ, идущихъ какъ изъ Кронштадта, такъ и изъ одного изъ испанскихъ портовъ, или Лиссабона. Явленіе это состоитъ въ чрезвычайномъ распространеніи между командою воспаленія миндалевидныхъ железъ и около лежащихъ частей мягкаго неба. Такая жаба является въ большинствѣ случаевъ въ простой формѣ, иногда не сопровождаясь даже никакими лихорадочными движеніями. Нарывы при этомъ въ означенныхъ железахъ также были наблюдаемы весьма рѣдко. Ревматизмы и ревматическія лихорадки составляютъ, напротивъ того, принадлежность широтъ, лежащихъ ближе къ экватору; по большей части страданіе выражается мышечнымъ ревматизмомъ, безъ пораженія суставовъ. Кишечные катары обязаны своимъ происхожденіемъ почти всегда простудѣ, обремененію желудка и кишекъ большимъ количествомъ выпитой, для утоленія жажды, при разгоряченномъ тѣлѣ, воды. Прочія формы заболѣванія отъ простуды, въ видѣ паралича поверхности тѣла или мышцъ, или въ видѣ приливовъ крови къ мозгу, къ легкимъ, или же въ видѣ остротечной водянки, представляются лишь въ единичныхъ случаяхъ.

Другой, не менѣе обширный, по числу случаевъ, болѣзнетворный моментъ на судахъ, составляютъ травматическія поврежденія. Число заболѣвшихъ этой категоріи особенно значительно въ началѣ плаванія, и

притомъ, если въ командѣ много рекрутовъ или новобранцевъ, поступившихъ въ первый разъ на судно. Въ дальнѣйшемъ же теченіи плаванія выступаетъ и третій моментъ заболѣванія, а именно венерическія болѣзни, открывающіяся постоянно послѣ стоянки судовъ въ портахъ тѣхъ странъ, въ которыхъ врачебно-полицейскій надзоръ за проституціею совсѣмъ не существуетъ или плохо организованъ. Къ такимъ, опаснымъ для здоровья матросовъ, портамъ принадлежатъ: въ Германіи—Киль, въ Англіи—Гревзендъ и Плимутъ, въ Италіи — Неаполь и въ Греціи — Пирей; за симъ всѣ китайскіе и японскіе города.

На судахъ внутренняго плаванія заболѣваніе выражается меньшею цифрою частію потому, что на этихъ судахъ весьма рѣдко оказываются венерическіе больные, а частію потому, что весьма облегчена отправка всѣхъ болѣе серіозныхъ больныхъ въ ближайшіе морскіе или военно-сухопутные госпитали.

Въ сравненіи же съ заболѣваемостью на берегу судовыя цифры всегда будутъ больше, по причинѣ существенной разности между береговою и судовою службою матроса. На судахъ всѣ нижніе чины расписаны по своимъ занятіямъ и каждый изъ нихъ долженъ находиться въ извѣстные часы на обозначенномъ въ росписаніи мѣстѣ. Оставаться въ жилой палубѣ по поводу легкаго нездоровья, что легко можетъ быть въ казармѣ, на суднѣ невозможно. Поэтому, всякое недомоганіе, всякое поврежденіе, какъ бы легки не были, дѣлаются предметомъ врачебнаго осмотра и

вносятся въ санитарные журналы и вѣдомости. Обстоятельство это ведетъ къ регистраціи даже самыхъ маловажныхъ случаевъ, и если сопровождается увеличенною цифрою больныхъ, то приноситъ съ другой стороны ту, смѣло можно сказать, огромную пользу, что служитъ самымъ вѣрнымъ средствомъ къ предупрежденію серіозныхъ внутреннихъ и наружныхъ недуговъ.

Въ разсматриваемый періодъ времени на судахъ заграничнаго плаванія было только 3, болѣе выдающихся, случая развитія болѣзни. Первый изъ нихъ относится до эскадры, отправленной въ 1863 году въ Америку. Эскадра эта, состоявшая изъ двухъ фрегатовъ, двухъ корветовъ и одного клипера, совершила переходъ изъ Кронштадта до Нью-Іорка въ 2 мѣсяца при холодной, дождливой погодѣ, неимѣніи свѣжей провизіи, и не заходя на пути ни въ одинъ изъ англійскихъ или французскихъ портовъ. Въ первое время перехода начало являться разстройство желудочно-кишечнаго канала, зависившее, вѣроятно, отъ непривычки людей къ морской провизіи, такъ какъ ему подвергались преимущественно матросы, поступившіе на службу изъ безсрочнаго отпуска. Вслѣдъ за тѣмъ, на обоихъ фрегатахъ начала появляться цынга, принявшая на фрегатѣ «Пересвѣтъ» такое распространеніе, что ею переболѣла почти третья часть команды, а именно: 154 изъ 542 человѣкъ. Цынга являлась во всевозможныхъ формахъ и степеняхъ, осложняя почти всѣ другія болѣзни, какъ внутреннія, такъ и травма-

тическія. Одинъ изъ этихъ больныхъ умеръ. Больные начали поправляться послѣ того, какъ были свезены на берегъ въ Нью-Іоркѣ и помѣщены въ баракахъ, принадлежавшихъ обществу эмигрантовъ.

Во второмъ случаѣ, развились горячки, сперва подъ видомъ брюшнаго тифа, а потомъ возвратной горячки на клиперѣ «Всадникъ», вышедшемъ изъ Кронштадта въ концѣ сентября 1868 года въ кругосвѣтное плаваніе. Имѣя команду въ 153 человѣка, большею частію молодую и мало бывшую въ морѣ, съ клипера еще во время стоянки на Кронштадтскомъ рейдѣ было отправлено нѣсколько больныхъ, у которыхъ въ госпиталѣ развился брюшной тифъ. Плаваніе клипера до береговъ Даніи, и засимъ особенно на пути изъ Христіанзанда до Гревзенда, сопровождалось весьма неблагопріятными погодами и частыми шквалами. При отсутствіи надлежащаго отдыха и усиленныхъ работахъ подъ вліяніемъ холодной сырости, начали обнаруживаться уже на этомъ переходѣ тифозныя горячки, принявшія наконецъ, во время слѣдованія изъ Плимута къ Зеленымъ Островамъ, форму вполнѣ выраженной возвратной горячки. Напряженность ея была весьма сильная, такъ что у многихъ больныхъ было до 4-хъ приступовъ. Кромѣ матросовъ горячка эта развилась также у двухъ офицеровъ и одного гардемарина. Распространенію болѣзни, кромѣ слабосильнаго состава команды и усиленныхъ работъ при противныхъ вѣтрахъ, содѣйствовала, надобно полагать, также зловонная атмосфера трюма. Болѣзни этой подверглось болѣе

половины команды, т. е. 78 изъ 154-хъ человѣкъ. По прибытіи въ Порто-Гранде, всѣ больные свезены были на берегъ, гдѣ однако поправленіе здоровья ихъ происходило довольно медленно. Но, по прошествіи 4-хъ мѣсяцевъ, вся команда достаточно освѣжилась и продолжала благополучно свое плаваніе.

Наконецъ, въ третьемъ случаѣ, было распространеніе кишечныхъ катаровъ, а засимъ развитіе кроваваго поноса на фрегатѣ «Свѣтлана», во время плаванія его въ 1873 году Краснымъ моремъ на обратномъ пути изъ Тихаго океана. Состояніе здоровья матросовъ было уже нѣсколько ослаблено отъ перенесенныхъ подъ тропиками и въ китайскихъ водахъ жаровъ и жестокихъ шкваловъ, сопровождаемыхъ каждый разъ свойственными этимъ широтамъ ливнями, вызвавшихъ среди команды еще во время перехода Индійскимъ океаномъ усиленное заболѣваніе поносомъ. Въ Красномъ морѣ и Суэцкомъ каналѣ фрегатъ сперва терпѣлъ отъ штиля, а потомъ встрѣтилъ сильный хамсинъ, во время котораго особенно мучительны были жгучій сухой жаръ и густой туманъ изъ мелкаго песку. Такой порывъ вѣтра продолжался цѣлыхъ 5 часовъ. Всѣ эти атмосферныя явленія сильно отразились на командѣ: люди похудѣли, лица ихъ сдѣлались блѣдныя, движенія вялыя, аппетитъ потерялся. Замѣчено было, что, вмѣсто употреблявшейся прежде ежедневной порціи сухарей 17 пудовъ, расходовалось только 13 или даже 12 пудовъ, и что соразмѣрно этому понизился ежедневный расходъ риса и гороха. Пораже-

ніе кишечнаго канала приняло весьма тяжелый характеръ, такъ какъ испражненія состояли почти исключительно изъ клочьевъ омертвѣвшаго эпителія. Даже впослѣдствіи, по прибытіи въ Пирей и въ Генуа, вновь появилось нѣсколько случаевъ дезинтеріи. У двухъ больныхъ болѣзнь имѣла смертельный исходъ. Прекращеніе кровавыхъ поносовъ, а за симъ и кишечныхъ катаровъ состоялось уже при переходѣ фрегата океаномъ до Портсмута.

Инструкціи по части судовой гигіены.

Кромѣ этихъ трехъ случаевъ ничего подобнаго мы не находимъ въ нашей санитарной исторіи флота, и это необходимо приписать тому обстоятельству, что, рядомъ съ обширными реформами по устройству флота и быта командъ, все болѣе и болѣе вступала въ свои права морская гигіена. Еще судамъ, отправившимся въ 1857 году въ Восточный океанъ, была дана отъ медицинскаго департамента морскаго министерства особая санитарная инструкція, въ которой ясно и отчетливо изложены правила для сохраненія здоровья командъ во время кругосвѣтнаго плаванія. Эскадра этихъ судовъ состояла изъ 3-хъ винтовыхъ корветовъ и 3-хъ винтовыхъ клиперовъ, составлявшихъ въ то время совершенно новый типъ военныхъ судовъ, неиспытанныхъ у насъ въ санитарномъ отношеніи. Поэтому инструкція, имѣя въ виду съ одной стороны тѣсное помѣщеніе людей на винтовыхъ судахъ, а съ другой неровность температуры отъ развитія чрезмѣрнаго жара около котловъ, а также образованіе газовъ при горѣніи угля и разложеніе органическихъ

веществъ въ льялѣ подъ вліяніемъ влажности и теплоты, обращается съ должнымъ вниманіемъ ко всѣмъ этимъ болѣзнетворнымъ явленіямъ. Въ инструкціи изложены въ систематическомъ порядкѣ всѣ мѣры, которыя относятся до содержанія самаго судна, содержанія людей, до предосторожностей, необходимыхъ въ тропическихъ климатахъ, и противъ возникновенія эпидемическихъ болѣзней. Весьма подробно указано, отъ чего можетъ произойти порча воздуха на суднѣ, какъ необходимо соблюдать чистоту тѣла для команды, какъ довольствовать ее пищею и питьемъ, какъ предохранять людей отъ простуды и отъ разстройства пищеварительныхъ путей, наконецъ, какія на пути надобно избѣгать наиболѣе нездоровыя мѣстности и что дѣлать при обнаруженіи признаковъ цынги или при заносѣ какой либо злокачественной болѣзни. Въ этой же инструкціи приглашаются врачи къ изученію въ санитарномъ отношеніи всѣхъ странъ и мѣстностей, въ которыхъ придется имъ бывать.

Дальнѣйшее развитіе этой инструкціи изложено въ изданномъ въ 1860 году отъ флота генералъ штабъ-доктора медицинскомъ наставленіи, для руководства командирамъ судовъ въ дальнихъ заграничныхъ и кругосвѣтныхъ плаваніяхъ. Въ этомъ наставленіи заключаются указанія о томъ, какъ поступать до отправленія судна для улучшенія его санитарныхъ качествъ. Вниманіе судоваго начальства обращено на самые существенные въ гигіеническомъ отношеніи пункты, на осушку судна, очищеніе воздуха во всѣхъ его частяхъ,

на значеніе тѣсноты отъ лишнихъ людей, и приведены наиболѣе испытанные способы для очищенія трюма, а также изложены правила, какъ выбирать людей для комплектованія команды, какъ свидѣтельствовать пищу, какъ снабжать команду бѣльемъ и предохранять ее отъ болѣзни и распредѣлять занятія и труды. Кромѣ того, въ наставленіи содержатся еще нѣкоторыя указанія о нездоровыхъ мѣстностяхъ, лежащихъ на пути плаванія судовъ.

Леченіе въ иностранныхъ госпиталяхъ.

Съ судовъ заграничнаго плаванія нѣкоторые больные были отправляемы въ иностранныя лечебныя заведенія, но число такихъ больныхъ очень ограничено. Чаще чѣмъ въ другіе приходилось помѣщать больныхъ въ госпитали: въ Копенгагенѣ, Плимутѣ, Брестѣ, Шербургѣ, Неаполѣ, Пиреѣ, Константинополѣ, Нью-Іоркѣ, Іокагамѣ и въ Нагасаки. Суда 2-го ранга и преимущественно клипера находились вынужденными прибѣгать къ этой мѣрѣ, такъ какъ эти суда не имѣютъ достаточно просторныхъ, а слѣдовательно хорошо устроенныхъ лазаретовъ. Но, во всякомъ случаѣ, обращеніе къ иностраннымъ госпиталямъ всегда до такой степени возбуждало несочувствіе, что въ японскихъ и китайскихъ портахъ, въ которыхъ иногда приходилось нашимъ судамъ имѣть продолжительныя стоянки, командиры судовъ, по совѣщаніи съ судовыми врачами, предпочитали устройство особыхъ лазаретныхъ палатокъ отсылкѣ больныхъ въ англійскія или французскія больницы, учрежденныя въ каждомъ болѣе значительномъ городѣ Китая или Японіи. Сооруженіе такихъ, времен

ныхъ береговыхъ лазаретовъ вызывалось отчасти непомѣрно высокими цѣнами за пользованіе нашихъ матросовъ, а тѣмъ болѣе лицъ офицерскаго званія въ иностранномъ лазаретѣ, содержимомъ обыкновенно какимъ нибудь частнымъ лицомъ, желающимъ какъ можно скорѣе составить себѣ большое состояніе. Но и по другой причинѣ, чисто медицинскаго свойства, наши врачи избѣгали по возможности отправлять своихъ больныхъ въ иностранный госпиталь въ японскомъ или китайскомъ портовомъ городѣ. По принятому въ такихъ лечебныхъ заведеніяхъ обычаю, пользованіе производится самымъ энергическимъ способомъ, посредствомъ сильно дѣйствующихъ лекарствъ, назначаемыхъ иногда въ ужасающихъ пріемахъ. Въ особенности это было наблюдаемо относительно венерическихъ больныхъ, попавшихъ въ госпитали, содержимые англійскими врачами. Прописанное больнымъ этого рода количество меркурія превышало самые крайніе предѣлы, употребляемые въ Россіи, и больные не только не вылечивались отъ своего первоначальнаго недуга, но подвергались еще отравленію ртутью, противъ котораго въ свою очередь требовалось весьма продолжительное леченіе.

Обращаясь засимъ къ общему обозрѣнію разныхъ болѣзней, мы находимъ, что наибольшая часть больныхъ, а именно три четверти изъ общаго ихъ числа, или, выражаясь цифрами,—754,614 изъ 1.006,153, обязана своими недугами, частію климатическимъ условіямъ разныхъ портовъ и морей, частію служебнымъ

условіямъ военнаго матроса. Справедливость такого заключенія доказывается тѣмъ, что главныя цифры, заболѣваній, собранныя въ преобладающія группы паталогической номенклатуры, падаютъ на людей, страдавшихъ разными пораженіями грудныхъ органовъ; засимъ на тѣхъ, которые подверглись какому либо остротечному процессу въ другихъ частяхъ тѣла и потомъ на болѣзни травматическаго происхожденія. Такимъ образомъ, съ точки зрѣнія болѣзнетворныхъ явленій, главное мѣсто должно быть отведено простудѣ, утомленію при напряженной физической работѣ и наружнымъ поврежденіямъ, полученнымъ на работѣ. Для административныхъ цѣлей, необходимо принять такую группировку болѣзней, которая бы изображала съ одной стороны вліяніе служебной и климатической обстановки матроса, а съ другой—степень вліянія на него общихъ инфекціонныхъ болѣзней, и такихъ болѣзней. которыя могутъ принять эпидемическій, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ, и заразительный характеръ. Согласно этому, вышеозначенныхъ 1.006,153 больныхъ можно подраздѣлить на слѣдующія группы:

Тифы и тифондальныя горячки	28,501
Перемежающіяся лихорадки	39,604
Холера	7,440
Кишечные катары	82,310
Воспаленія и другія болѣзни глазъ . . .	39,959
Остротечныя болѣзни грудныхъ органовъ .	171,084
Остротечныя воспалительныя болѣзни другихъ органовъ	185,485

Легочная чахотка	9,921
Разныя хроническія болѣзни кромѣ чахотки.	131,989
Цынга	35,923
Травматическія поврежденія	201,044
Венерическія болѣзни	72,893

Весьма важно было бы опредѣлить отношеніе инфекціонныхъ болѣзней къ страданіямъ простуднаго или другаго какого либо незаразительнаго происхожденія; но, къ сожалѣнію, такого разграниченія съ точностію провести нельзя, такъ какъ обширная группа кишечныхъ катаровъ представляетъ въ этомъ отношеніи далеко не одинаковый для всѣхъ больныхъ характеръ. Въ большинствѣ случаевъ катары пищеварительныхъ путей такъ и остаются тѣмъ, что называется обыкновенно поносомъ, но иногда они отличаются весьма рѣзко выраженною заразительностію, переходя, напр. отъ одного больнаго къ другому, страдавшему первоначально совершенно другою болѣзнею. Это явленіе было наблюдаемо, когда кишечные катары являются какъ предвѣстники холерной эпидеміи, или кишечнаго дифтерита, т. е. такъ называемаго кроваваго поноса. Тоже самое надобно замѣтить объ остротечномъ воспаленіи наружныхъ частей глаза, которое иногда пріобрѣтаетъ такую сильную степень заразительности, что самое ничтожное прикосновеніе можетъ сдѣлаться причиною передачи воспаленія вѣкъ отъ одного человѣка къ другимъ. Явленіе это особенно сильно выражалось въ такъ называемомъ остроглойномъ или бленорройномъ воспаленіи глазъ. Посему, если къ отдѣлу

инфекціонныхъ болѣзней причислить лишь тѣ, которымъ принадлежитъ во всякомъ случаѣ заражающее начало, то получается итогъ 75,545 больныхъ, или 7½ процентовъ изъ общаго ихъ числа; если же къ этому отдѣлу причислить группы болѣзней, принимающихъ инфекціонный характеръ при извѣстныхъ условіяхъ, то къ отдѣлу инфекціонныхъ паталогическихъ процессовъ прибавляется еще 122,269 больныхъ, или 12 процентовъ изъ общаго ихъ числа.

Тифы и тифоидальныя горячки.

Въ теченіи двадцатипятилѣтія, съ 1854 по 1878 годъ включительно, число заболѣвшихъ и умершихъ тифомъ, самою гибельною въ наше время инфекціонною болѣзнею, выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Заболѣло	Умерло.		Заболѣло.	Умерло.
Въ 1854 году	3,497	1,119	Въ 1867 году	721	128
— 1855 —	7,857	2,593	— 1868 —	679	125
1856 —	5,707	1,590	— 1869 —	621	152
— 1857 —	1.627	278	— 1870 —	482	144
— 1858 —	696	205	— 1871 —	272	68
— 1859 —	686	132	— 1872 —	281	69
— 1860 —	373	70	— 1873 —	245	42
— 1861 —	398	57	— 1874 —	262	55
— 1862 —	185	47	— 1875 —	480	71
— 1863 —	257	39	— 1876 —	336	43
— 1864 —	859	135	— 1877 —	338	61
— 1865 —	405	205	— 1878 —	320	74
— 1866 —	917	179			

Тифозный процесъ принимаетъ самыя разнородныя формы, которыя въ разныхъ мѣстностяхъ и соотвѣтст-

венно господствующимъ въ разное время ученіямъ получали названія, нерѣдко затемняющія сущность патологическаго процесса. Наблюдавшіяся прежде первныя горячки очевидно также принадлежатъ къ семейству тифовъ, но лишь сильное распространеніе этихъ горячекъ заставило врачей заняться изученіемъ ихъ съ точки зрѣнія заразительности. Показавшіяся въ началѣ сороковыхъ годовъ горячки, по полученіи ими названія тифа, сдѣлались вскорѣ одной изъ самыхъ гибельныхъ болѣзней прибалтійскаго края, и въ Петербургѣ и Кронштадтѣ между морскими командами, также какъ и въ сухопутномъ войскѣ, тифы уносили ежегодно много людей, преимущественно изъ молодыхъ матросовъ и рекрутовъ. Тифозный характеръ болѣзней, какъ бы нѣсколько смягченный во время холерной эпимедіи 1848 года, послѣ того вновь сдѣлался господствующимъ и отражался на всѣхъ воспалительныхъ процессахъ и въ началѣ 50-тыхъ годовъ. Неблагопріятныя условія быта матросовъ, по объявленіи турецкой войны 1853 года, придали тифозному процессу необыкновенную напряженность. Развитіе тифовъ въ Севастополѣ во время осады поддерживалось не только скученіемъ большой массы людей на нѣкоторыхъ пунктахъ, но и непомѣрнымъ напряженіемъ физическихъ и нравственныхъ силъ этихъ людей, которые по необходимости изнемогали подъ тяжестью переносимыхъ трудовъ. По балтійскому флоту за кампанію 1855 года былъ представленъ медицинскій отчетъ генералъ-штабъ-докторомъ балтійскаго флота Гауровицемъ. Въ боевой

составъ этого флота входило 6 отрядовъ. Изъ 25,770 человѣкъ команды этихъ отрядовъ въ теченіи кампаніи, продолжавшейся около 5 мѣсяцевъ, заболѣло 14,496 человѣкъ и въ томъ числѣ 1,005 тифомъ. Наиболѣе пострадали команды 2-го отряда, расположенныя на блокшифахъ, а за симъ команды 1-го отряда на парусныхъ судахъ и пароходахъ на маломъ рейдѣ. Тѣсное помѣщеніе людей, долгая стоянка на якорѣ, сопровождаемая тоскою и скукою, недостатокъ въ теплой одеждѣ при наступленіи осеннихъ погодъ, вполнѣ объясняютъ развитіе тифовъ, которое преимущественно являлось въ видѣ брюшнаго тифа.

При такихъ крайне неблагопріятныхъ санитарныхъ условіяхъ военнаго времени въ началѣ 50-тыхъ годовъ, сложились тѣ поражающія своею громадностію цифры тифозныхъ больныхъ, которыя достигли высшей точки въ 1855 году. Изъ отчетовъ за этотъ годъ видно, что однихъ заболѣвшихъ тифами между флотскими командами было 7,857 человѣкъ, изъ коихъ 2,593 умерло, такъ что смертность достигла 33-хъ процентовъ. Въ 1856 году тифозныхъ было 5,707, съ уменьшенною смертностію до 28 процентовъ. Съ окончаніемъ войны тифы быстро падаютъ и въ 1862 году число ихъ низводится даже до 185 больныхъ, и хотя послѣ того въ нѣкоторые годы, а особенно тѣ, которые предшествовали холерѣ, или слѣдовали за нею, было наблюдаемо нѣкоторое увеличеніе тифовъ, но никогда они уже не достигали и десятой доли напряженія и распространенія бывшихъ во время крымской

кампаніи. Даже въ три года послѣдней войны число тифозныхъ на флотѣ едва превышало 300 человѣкъ въ годъ.

Это послѣднее обстоятельство тѣмъ болѣе заслуживаетъ вниманія, что и въ послѣдніе годы сложилось много весьма неблагопріятныхъ въ санитарномъ отношеніи условій. Большая масса разселенныхъ по всей Имперіи турецкихъ плѣнныхъ принесла съ собой зародышъ тифозной инфекціи, которая развилась между жителями городовъ, отведенныхъ для плѣнныхъ, и затѣмъ распространилась въ мѣстности, имѣвшія болѣе частое сношеніе съ такими городами. Въ Петербургѣ разные виды тифовъ начали появляться въ концѣ 1877 года, а потомъ они перешли и въ Кронштадтъ, гдѣ въ годы послѣдней войны было также сосредоточено значительное количество военно-сухопутнаго войска.

Въ Черномъ морѣ опасность подвергнуться дѣйствію инфекціонныхъ болѣзней была еще сильнѣе. Въ 60-ти дневный срокъ въ 1878 году перевезено въ 92 рейса на 19 пароходахъ изъ Европейской Турціи въ черноморскіе порты 41,202 больныхъ и раненыхъ, и въ томъ числѣ 14,690 больныхъ, страдавшихъ разными инфекціонными болѣзнями, преимущественно тифознаго свойства. На пароходахъ, принадлежащихъ русскому обществу пароходства и торговли, перевозившихъ вмѣстѣ съ другими этихъ больныхъ и комплектовавшихся матросами военнаго флота, заболѣло тифомъ частію сыпнымъ, частію возвратнымъ, 57 чело-

вѣкъ изъ служащихъ на этихъ пароходахъ, въ томъ числѣ 3 офицерскаго званія. Высадка больныхъ происходила во всѣхъ нашихъ черноморскихъ портахъ, и наибольшее ихъ число приходилось на Одессу и на Николаевъ. Такимъ образомъ, нашему главному черноморскому порту предстояла серіозная опасность отъ занесенія тифозной заразы. Но благодаря энергическимъ мѣрамъ главнаго командира черноморскаго флота и портовъ, городъ Николаевъ остался невреднмъ. Для пріема больныхъ, прибывающихъ изъ Турціи, былъ устроенъ отдѣльный госпиталь въ 6-ти верстномъ разстояніи отъ города. Госпиталь этотъ могъ вмѣстить въ себѣ болѣе 1000 больныхъ, былъ снабженъ въ полной мѣрѣ и медицинскимъ персоналомъ и всѣми врачебными средствами и предметами, входящими въ составъ госпитальнаго хозяйства. Въ особенности было обращено вниманіе на производство тщательной дезинфекціи судовъ, сдавшихъ свой контингентъ больныхъ, на очищеніе всѣхъ предметовъ одѣянія и другихъ вещей, принадлежавшихъ больнымъ, на строгое разобщеніе самихъ больныхъ отъ людей, непринадлежавшихъ къ составу означеннаго госпиталя. Всѣ требуемыя въ подобныхъ случаяхъ мѣры предосторожности исполнялись также медицинскимъ персоналомъ этого, такъ сказать, тифознаго госпиталя.

Весьма наглядно выражается картина тифовъ въ 1854—1856 годахъ и тифовъ въ 1876 — 1878 годахъ сопоставленіемъ числовыхъ данныхъ о наличномъ числѣ командъ, числѣ больныхъ и умершихъ за эти два

трехлѣтія. Въ первое изъ нихъ, при общемъ итогѣ въ 277,451 человѣкъ команды, было 17,061 больныхъ тифомъ и изъ нихъ 5,302 умершихъ. Въ послѣднемъ же трехлѣтіи, при общемъ итогѣ 80,454 человѣкъ команды, было 994 больныхъ и 178 умершихъ. Посему, на каждую 1000 человѣкъ команды приходится тифозныхъ больныхъ за первое трехлѣтіе 62 больныхъ и 19 умершихъ, а за послѣднее — 12 больныхъ и 2,2 умершихъ; такъ что за эти послѣдніе 3 года заболѣваемость отъ тифовъ была по крайней мѣрѣ въ 5 разъ меньше, а смертность въ 8,6 разъ меньше, чѣмъ за 3 года крымской кампаніи. Согласно этому и напряженность тифовъ представляется за послѣднее трехлѣтіе гораздо слабѣйшею, а именно: на 56 больныхъ приходится 10 умершихъ, тогда какъ за 3 года крымской кампаніи 10 умершихъ приходилось на 32 больныхъ.

Ослабленіе напряженности надобно считать самымъ вѣрнымъ признакомъ смягченія характера тифознаго зараженія крови. Припадки широко разлитаго тифознаго процесса, которые въ 50-тыхъ годахъ составляли самое обыкновенное явленіе, встрѣчаются нынѣ лишь въ исключительныхъ случаяхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ въ болѣе легкой формѣ. Сосредоточеніе зараженія происходило съ самаго же начала на мозгѣ или на легкихъ; брюшныя внутренности содержали въ себѣ обширныя гнѣзда омертвѣлой ткани; кишечникъ покрывался на большомъ пространствѣ глубокими язвами; подкожныя железы, въ особенности околоушныя, переходили въ

гнойное воспаленіе съ огромными затеками; наружные покровы были поражаемы гангреною, въ особенности на конечностяхъ и на мягкихъ частяхъ тѣла. Мало по малу смягченіе припадковъ заставило исключить изъ патологической номенклатуры тѣ разновидности тифа, которымъ прежде было присвоено названіе мозговаго и легочнаго тифа. Остался брюшной тифъ, который въ настоящее время и служитъ главнымъ представителемъ тифознаго процесса. Ожесточеніемъ характера тифовъ служитъ высыпаніе на тѣлѣ частію въ видѣ мелкихъ припухлостей, частію въ видѣ болѣе или менѣе обширныхъ точекъ излившейся крови. Такой сыпной тифъ постоянно принимаетъ болѣе острое теченіе, отличается гораздо большею заразительностію и напряженностію. По мѣрѣ смягченія тифовъ вообще, сыпная форма исчезала, проявляясь лишь въ единичныхъ случаяхъ. Въ мѣстностяхъ, пользующихся хорошимъ климатомъ, какъ въ портахъ черноморскаго флота, вмѣстѣ съ сыпнымъ тифомъ прекращались тифы и вообще. Въ прибалтійскомъ же краѣ, заключающемъ въ себѣ такъ много условій для укорененія тифозной инфекціи, по исчезновеніи сыпнаго тифа, остается еще продолженіе его въ видѣ брюшной формы.

Въ Кронштадтѣ брюшной тифъ сдѣлался даже какъ бы мѣстною болѣзнію. Изъ общаго числа умершихъ приходится на тификовъ около 15 процентовъ. Одна изъ главныхъ причинъ существованія брюшнаго тифа на флотѣ заключается въ снабженіи его въ послѣднее

время, какъ объ этомъ сказано въ главѣ II первой части «Обзора», людьми недостаточно крѣпкаго сложенія, легко поддающимися истощенію силъ отъ трудныхъ постоянныхъ работъ. Проявленіе большаго числа случаевъ сыпнаго тифа въ Кронштадтѣ постоянно находится также въ связи съ распространеніемъ этой формы тифа между рабочимъ населеніемъ, приходящимъ въ Кронштадтъ весною весьма большими партіями. Скученіе утомленнаго дальними переходами народа, помѣщеннаго тѣсно и грязно, питающагося скудно и плохими припасами, работающаго сверхъ силъ, служитъ въ Кронштадтѣ неизсякаемымъ источникомъ высшей, т. е. сыпной формы тифа.

За симъ сыпной тифъ проявлялся также у нѣкоторыхъ больныхъ во время похода гвардейскаго экипажа съ береговъ Дуная, чрезъ Балканы, въ южную Болгарію. Но въ этомъ случаѣ высыпаніе сопровождало обыкновенно не тотъ тифозный процессъ, который наблюдается въ Кронштадтѣ или Петербургѣ, а своеобразныя формы тифознаго зараженія крови. Въ періодѣ выздоровленія отъ перемежающейся лихорадки часто являлись признаки тифознаго страданія, или же начало и окончаніе болѣзни имѣли форму перемежающейся лихорадки, а среднее ея теченіе носило на себѣ характеръ тифозной горячки. При этомъ особенно характеристичными припадками выдавались послѣдующія, за перенесенными сложными инфекціонными процессами, анемія мозга и омертвѣніе конечностей, въ особенности ножныхъ пальцевъ, а также мягкихъ

частей носа. Осложненныя такимъ образомъ малярійнымъ процессомъ тифозныя формы нерѣдко выступали весьма бурными пароксизмами и кромѣ того были почти всегда сопровождаемы сильными болями въ конечностяхъ, служившими предвѣстникомъ анэстезіи и болѣе или менѣе обширнаго и глубокаго омертвѣнія конечностей, о которомъ упоминается во всѣхъ донесеніяхъ морскихъ врачей. Заявленное нѣкоторыми медиками мнѣніе о томъ, что такого рода болѣзненныя формы скорѣе относятся къ категоріи возвратной горячки, опровергается цѣлымъ рядомъ точныхъ наблюденій, собранныхъ нашими врачами надъ ходомъ болѣзни какъ на берегу Дуная, такъ и въ Санъ-Стефано. Во всѣхъ подлежавшихъ ихъ пользованію случаяхъ небыло замѣчено того рѣзкаго разграниченія пароксизмовъ, которые составляютъ существенный признакъ возвратной горячки. Эта послѣдняя форма тифознаго зараженія, занесенная къ намъ съ запада послѣ бывшаго въ Ирландіи голода, начала проявляться въ Кронштадтѣ и Петербургѣ въ началѣ 60-тыхъ годовъ, такъ что въ 1865 году ея было уже въ нашихъ сѣверныхъ портахъ 149 случаевъ, изъ конхъ 24, или $^1/_6$ часть окончилась смертельнымъ исходомъ. Но вслѣдъ затѣмъ заболѣваніе возвратною горячкою весьма быстро уменьшилось, такъ что въ 1873 году ею страдало не болѣе 12-ти больныхъ и то въ легкой формѣ. Послѣ же того въ нашихъ госпиталяхъ возвратная горячка составляетъ весьма рѣдкое явленіе.

О тифахъ можно еще сказать, что они появлялись частію въ видѣ сыпнаго тифа, но чаще въ видѣ возвратной горячки между командами аральской флотиліи, и преимущественно въ 1870 году, когда приготовленія къ хивинскому походу заставили сосредоточить въ этомъ краѣ большое число сухопутныхъ войскъ. Послѣ того тифы не появлялись болѣе въ этой флотиліи. Такого же рода скопленіе войскъ было причиною появленія нѣсколькихъ случаевъ сыпнаго тифа во Владивостокѣ. Занесенъ былъ этотъ тифъ въ 1874 году рекрутами, присланными изъ Восточной Сибири для пополненія командъ сибирской флотиліи. Дальнѣйшаго развитія тифовъ тамъ не было.

Другая инфекціонная болѣзнь—перемежающіяся лихорадки — представляетъ по численности больныхъ почти въ $1^1/_2$ раза большее распространеніе, чѣмъ тифъ и тифозныя горячки; но смертность отъ лихорадки самая ничтожная и въ 31 разъ менѣе противъ смертности отъ тифовъ. Въ теченіи двадцатипятилѣтія отъ 1854 по 1878 годъ включительно, число заболѣвшихъ и умершихъ перемежающимися лихорадками выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Заболѣло.	Умерло.		Заболѣло.	Умерло.
въ 1854 году	4,098	99	въ 1860 —	790	3
— 1855 —	4.096	67	— 1861 —	622	»
— 1856 —	2.918	1	— 1862 —	764	»
— 1857 —	852	»	— 1863 —	862	»
— 1858 —	663	»	— 1864 —	784	»
— 1859 —	776	1	— 1865 —	1.257	3

въ 1866 году	2,730	23	въ 1873 году	1,045	2
— 1867 —	1,300	15	— 1874 —	895	1
— 1868 —	1,374	10	— 1875 —	1,260	3
— 1869 —	1,222	2	— 1876 —	1,147	2
— 1870 —	1,301	1	— 1877 —	3,619	5
— 1871 —	1,168	2	— 1878 —	2,744	2
— 1872 —	1,317	»			

Такимъ образомъ, высшія цифры заболѣванія лихорадкою оказываются за военное время обоихъ трехлѣтій разсматриваемаго періода и находятся въ прямой зависимости отъ мѣстности, въ которой сосредоточены были участвовавшія въ военныхъ дѣйствіяхъ морскія команды, и въ которыхъ, какъ извѣстно, перемежающіяся лихорадки составляютъ эпидемическую, наиболѣе распространенную болѣзнь. Но и въ этомъ случаѣ мы должны отмѣтить относительную мягкость перемежающихся лихорадокъ послѣдней войны, такъ какъ число заболѣваній было въ полтора раза, а смертность въ 18 разъ менѣе, чѣмъ въ прежнюю войну. По отношеніямъ къ числу людей въ командахъ: въ первую войну 1 больной приходился на 24 человѣка и 1 умершій на 66 больныхъ, а въ послѣднюю войну 1 больной на 13 человѣкъ и 1 умершій на 823 больныхъ.

Въ первый годъ по прибытіи на Дунай, наши команды весьма мало страдали лихорадкою и большая часть больныхъ была пользуема амбуляторно, такъ что люди, не оставляя своей службы, приходили только въ лазаретъ за полученіемъ хинина. Но въ

1877 году захворало лихорадкою уже вдвое болѣе людей, пароксизмы ея дѣлались упорнѣе и были часто маскированы приливами къ головному мозгу, къ легкимъ, почкамъ, или какими либо страданіями нервной системы и желудочно-кишечнаго канала. Желтуха сдѣлалась однимъ изъ самыхъ обыкновенныхъ спутниковъ лихорадки. Кромѣ того она принимала иногда видъ тифа, сопровождаясь большимъ упадкомъ силъ. Послѣдствія лихорадокъ выражались глубокимъ малокровіемъ: уже по одному наружному виду можно было узнать человѣка, перенесшаго лихорадку, по особенной желтовато-грязной блѣдности лица, по унылому его выраженію и по вялости въ движеніяхъ. У всѣхъ этихъ больныхъ увеличеніе и измѣненіе въ ткани печени и селезенки оставались на цѣлые мѣсяцы. Точно также еще долгое время замѣчалось у такихъ больныхъ расположеніе къ разстройству пищеваренія и крайне медленное возстановленіе силъ. Всѣ эти припадки были наблюдаемы еще въ гораздо болѣе сильной степени на больныхъ гвардейскаго экипажа, страдавшихъ въ Санъ-Стефано перемежающеюся лихорадкою неправильнаго типа, являвшеюся часто въ сопровожденіи тифозныхъ припадковъ.

По возвращеніи въ Петербургъ гвардейскаго экипажа и командъ флотскихъ экипажей балтійскаго флота, былъ произведенъ самый тщательный медицинскій осмотръ людей, и всѣ слабосильные, страдающіе малокровіемъ, при увеличенномъ объемѣ брюшныхъ внутренностей, были размѣщены для поправленія здо-

ровья въ окрестностяхъ Петербурга, въ селѣ Федоровскомъ, близъ города Павловска, и въ селѣ Рыбацкомъ на Невѣ. Послѣ трехмѣсячнаго пребыванія въ теченіи лѣта, уже наружный видъ людей доказывалъ благодѣтельное вліяніе этой мѣры. Не было замѣтно прежняго худосочнаго вида и вялости мускулатуры и питаніе на столько улучшилось, что, по произведенномъ вторичномъ взвѣшиваніи людей, оказалась среднимъ числомъ прибыль вѣса въ $5^1/_2$ фунтовъ на каждаго человѣка.

Такъ какъ перемежающіяся лихорадки были самою распространенною болѣзнію въ послѣднюю кампанію между флотскими командами, то приведенный выше результатъ можно безъ преувеличенія назвать вполнѣ удовлетворительнымъ. Такихъ больныхъ, какъ въ прежнее время, которые бы страдали отъ распуханія брюшныхъ внутренностей и отъ общей водянки, не было; число же исключенныхъ въ неспособные, вслѣдствіе разстройства брюшныхъ органовъ послѣ лихорадки, оказалось самое незначительное. Главною причиною этому благопріятному явленію надобно, конечно, считать санитарную остойчивость морскихъ командъ за послѣднюю кампанію, но нельзя также оставить безъ вниманія и щедрое снабженіе нашихъ врачебныхъ учрежденій всѣми необходимыми медикаментами и лечебными пособіями. Самое необходимое при леченіи лихорадокъ средство, хининъ, всегда находилось въ достаточномъ количествѣ, и врачи поэтому нисколько не были стѣсняемы въ его назначеніи.

Всего во время кампаніи было отпущено хинина до 25 фунтовъ, т. е. такое количество, какимъ во время крымской кампаніи должна была довольствоваться армія въ 25,000 человѣкъ.

Изъ вышеприведенныхъ цифръ заболѣвшихъ перемежающеюся лихорадкою видно, что кромѣ годовъ, въ которые происходили военныя дѣйствія, отличается большимъ числомъ больныхъ еще 1866 годъ, давшій 2,730 случаевъ этой болѣзни. Эта столь высокая цифра объясняется развитіемъ лихорадокъ на островѣ Ашуръ-Адэ, подвергающемся, по близости расположенія своего къ Персіи, вліянію болѣзней, господствующихъ въ окружающихъ Каспійское море провинціяхъ. Усиленіе лихорадокъ въ Персіи происходитъ чрезъ извѣстные періоды, и при наступленіи сильныхъ юго-восточныхъ вѣтровъ занесенія маляріи на астрабадскую станцію нельзя предотвратить никакими мѣрами предосторожности. Въ такихъ случаяхъ усиливается вмѣстѣ съ распространеніемъ и напряженность лихорадочной инфекціи, вслѣдствіе чего являются самыя тяжелыя формы лихорадки подъ видомъ спячки, апоплексіи, холеры. Такого рода пароксизмы притомъ продолжаются по нѣскольку часовъ и, послѣ самой кратковременной перемежки, наступаетъ другой, еще болѣе сильный припадокъ, переходящій уже въ смерть. При такихъ условіяхъ за 1866 годъ число смертныхъ случаевъ возвысилось до 23. Усиленное заболѣваніе, хотя и въ нѣсколько меньшей степени, продолжалось и въ двухъ послѣдующихъ годахъ.

Распространенію лихорадокъ на островѣ кромѣ того много способствуетъ существованіе источниковъ лихорадочной міазмы на самомъ островѣ Ашуръ-Адэ. Подъ вліяніемъ западныхъ и сѣверныхъ вѣтровъ часть острова заливается водою, которая, по ослабленіи силы вѣтра, уходитъ, оставляя по себѣ болѣе или менѣе обширныя озера, или скорѣе лужи, медленно испаряющіяся. Если залитая часть была покрыта камышемъ, то испареніе такъ сильно пропитывается перешедшею въ гніеніе растительностію, что на большомъ даже разстояніи издастъ весьма сильный, свойственный этому роду гніенія запахъ. Посему образованіе этихъ лужъ упорно поддерживаетъ высокую цифру лихорадочныхъ больныхъ на астрабадской станціи.

Что касается другихъ мѣстностей и портовъ, то съ 1868 года дѣйствіе лихорадочной маляріи начало распространяться далеко за предѣлы прикаспійской области. Прежде всего усиленіе лихорадокъ было замѣчено въ портахъ и на командахъ черноморскаго флота, а за симъ и балтійскіе порты начали доставлять гораздо большее число лихорадочныхъ больныхъ. Впрочемъ, это зависитъ отчасти и отъ комплектованія балтійскаго флота также людьми Саратовской и Астраханской губерніи, страдавшими уже лихорадкою до поступленія на службу. Кромѣ того въ Балтійскомъ морѣ подвергаются лихорадкамъ люди, находящіеся въ промѣрныхъ партіяхъ въ финляндскихъ шхерахъ, такъ какъ вся прибрежная мѣстность выше Гельсингфорса и особенно около Або въ осенніе мѣсяцы по-

вально поражается лихорадкою, извѣстною тамъ подъ именемъ августовской. Начиная съ 1871 года и въ архангельскомъ портѣ было замѣчено болѣе частое появленіе перемежающейся лихорадки, развитіе которой приписываютъ возвышенію средней годовой температуры за послѣдніе годы, такъ какъ при слабыхъ морозахъ болота и тундры недостаточно промерзаютъ и при обиліи снѣговъ подвергаются сильному испаренію. Въ 1873 году было въ Архангельскѣ замѣчено, что лихорадка, имѣющая перемежающій типъ, проявлялась даже послѣ легкой простуды, вызывавшей прежде не болѣе какъ обыкновенную катаральную лихорадку. Равнымъ образомъ, послѣ 1868 года, перемежающаяся лихорадка усилилась и между командами аральской флотиліи, достигнувъ высшей цифры 104 больныхъ въ 1871 году. При этомъ однако напряженность и форма ея оставались, какъ и прежде, довольно легкими.

По сличеніи цифръ больныхъ перемежающеюся лихорадкою во всѣхъ нашихъ портахъ оказывается, что прикаспійскій край остается главнымъ гнѣздомъ лихорадокъ и служитъ какъ бы источникомъ распространенія ихъ въ другихъ мѣстностяхъ. Злокачественныя формы лихорадки также почти исключительно встрѣчаются между командами каспійской флотиліи, а равно между ними нанчаще бываютъ случаи лихорадокъ однодневнаго и четырехдневнаго типа, т. е. представляющихъ болѣе трудный характеръ болѣзни. Наконецъ и самые возвраты лихорадки бываютъ наиболѣе упорными у

больныхъ, получившихъ лихорадку на Астрабадской станціи. По минованіи лихорадочнаго періода, продолжающагося 3 или 4 года, здоровые промежутки составляютъ тамъ какъ бы исключеніе въ теченіи года, но и въ обыкновенное время страдавшій прежде лихорадкою имѣетъ на островѣ Ашуръ-Адэ въ теченіи года 3, 4 или 5 возвратовъ ея, тогда какъ въ другихъ портахъ лихорадки ограничиваются двумя или много тремя возвратами. Поэтому число 39,604 больныхъ, представляющее общій итогъ всѣхъ больныхъ перемежающимися лихорадками въ минувшее двадцатипятилѣтіе, надобно понимать такъ, что и каждый возвратъ лихорадки считается новымъ заболѣваніемъ. Если же смотрѣть на возвраты какъ на продолженіе прежней болѣзни, то число больныхъ лихорадкою весьма сократится, такъ какъ полученный выше общій итогъ надобно раздѣлить на 3, полагая среднимъ числомъ на каждаго лихорадочнаго больнаго 3 случая заболѣванія въ годъ. При такомъ расчетѣ можно принять общую цифру лихорадочныхъ больныхъ въ 13,201.

Глазныя болѣзни.

Въ теченіи двадцатипятилѣтія, отъ 1854 по 1878 годъ включительно, число больныхъ глазами выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

въ 1854 году	8,313	въ 1860 году	1,502
— 1855 —	6.615	— 1861 —	1,073
— 1856 —	4,850	— 1862 —	994
— 1857 —	2,035	— 1863 —	862
— 1858 —	2.077	— 1864 —	985
— 1859 —	1,632	— 1865 —	831

въ 1866	году	975	въ 1873	году	630
— 1867	—	646	— 1874	—	583
— 1868	—	663	— 1875	—	628
— 1869	—	562	— 1876	—	590
— 1870	—	547	— 1877	—	612
— 1871	—	611	— 1878	—	537
— 1872	—	606			

Такимъ образомъ болѣзни глазъ выражаются за двадцатипятилѣтній періодъ въ общемъ итогѣ 39,959 больными. Во все это время смертный случай отъ этой болѣзни былъ только одинъ. Наибольшее число больныхъ падаетъ опять на 1854—1856 годы. Изъ глазныхъ болѣзней самый значительный контингентъ составляетъ воспаленіе наружныхъ частей глаза; этотъ видъ болѣзни и представляетъ только интересъ съ морской санитарной точки зрѣнія.

Повальное распространеніе воспаленія глазъ, особенно достигшаго до степени гноеточиваго или, такъ называемаго, египетскаго воспаленія вѣкъ, было всегда однимъ изъ самыхъ тяжелыхъ недуговъ на флотѣ. Заразительность воспаленія увеличивается по мѣрѣ распространенія его и цѣлыя команды судовъ или въ портахъ дѣлались иногда неспособными къ исполненію службы по причинѣ воспаленія вѣкъ, сопровождаемаго болѣе или менѣе значительнымъ истеченіемъ слизи и гноя. Такъ въ 1853—1855 годахъ, въ отрядахъ судовъ, окружавшихъ Кронштадтъ, на кораблѣ «Выборгъ», изъ 833 человѣкъ 654 страдало воспаленіемъ глазъ. На блокшифѣ «Сысой Великій» изъ 713 человѣкъ

команды отъ воспаленія глазъ перехворало 432 человѣка. Вообще въ 1854 году глазныхъ больныхъ было 8,313, а въ 1855 году 6,615, и большинство этихъ больныхъ относится къ кронштадтскому порту.

Причину происхожденія такого повальнаго воспаленія глазъ, конечно, надобно отнести къ тѣмъ общимъ противугигіеническимъ условіямъ, которыя породили и развитіе тифовъ. Тѣснота помѣщенія, неопрятное содержаніе тѣла, недостаточная защита отъ простуды, надобно считать главными факторами распространенія и упорности гноточиваго воспаленія глазъ. Удаленіе этихъ болѣзнетворныхъ причинъ прекратило существованіе этой тяжкой эпидеміи. Съ 1856 года число глазныхъ больныхъ начало быстро уменьшаться, а въ 1878 году было больныхъ пораженіемъ глазъ вообще не болѣе 537 человѣкъ. Происходившее въ нѣкоторые годы, какъ то въ 1866 году, усиленіе глазныхъ болѣзней должно быть отнесено къ климатическимъ условіямъ, такъ какъ было наблюдаемо въ тѣ годы, когда начало плаванія совпадало съ господствовавшими сильными вѣтрами. Особенно вліяніе этихъ погодъ отражалось на рекрутахъ и молодыхъ матросахъ черноморскаго флота, вошедшихъ въ составъ командъ на судахъ, назначенныхъ въ крейсерованіе у кавказскихъ береговъ. Кромѣ того источникомъ воспаленія глазъ надобно считать нагрузку угля, пыль котораго, особенно при ускоренной работѣ, сильно раздражаетъ вѣки. Встрѣчается также не мало случаевъ воспаленія глазъ между машинною командою, во время длинныхъ

переходовъ подъ парами. Воспаленіе же глазъ между командами, оставшимися на берегу, составляетъ въ настоящее время рѣдкое явленіе.

Въ 1878 году издана была инструкція для изслѣдованія зрѣнія у всѣхъ нижнихъ чиновъ, состоящихъ на флотѣ, съ цѣлію опредѣлить среднюю нормальную остроту зрѣнія у нижнихъ чиновъ и привести въ извѣстность у какого числа и въ какомъ видѣ встрѣчается цвѣтная слѣпота у нашихъ матросовъ. Несчастные случаи, бывшіе нѣсколько разъ на желѣзныхъ дорогахъ и въ морѣ отъ столкновенія поѣздовъ или судовъ вслѣдствіе того, что сигнальщики не различали цвѣтовъ, заставили обратить вниманіе во всѣхъ государствахъ на этотъ, иногда весьма трудно открываемый, порокъ зрѣнія. Наиболѣе точныя практическія правила для такого рода изысканій выработалъ профессоръ упсальскаго университета Гольмгренъ, предложившій въ концѣ 1878 года ознакомить всѣхъ желающихъ съ его способомъ изслѣдованія. Со стороны морскаго вѣдомства былъ отправленъ для этой цѣли въ Упсаль докторъ Любинскій, который вполнѣ изучилъ все, что касается этого предмета, и при его участіи выработана упомянутая инструкція для изслѣдованія зрѣнія нашихъ матросовъ. Изслѣдованія эти начались уже въ кронштадтскомъ и петербургскомъ портахъ съ новобранцевъ и съ людей учебно-артиллерійскаго отряда, для которыхъ хорошее, неповрежденное зрѣніе составляетъ самую необходимую потребность. Регистрація результатовъ изслѣдованія производится въ

особыхъ, составленныхъ для этой цѣли, картахъ, содержащихъ въ своемъ заголовкѣ обозначеніе мѣсторожденія, племеннаго происхожденія, условій быта и физическаго сложенія изслѣдуемаго субъекта.

Холера.

Въ теченіи двадцатипятилѣтія отъ 1854 по 1878 годъ число заболѣвшихъ и умершихъ холерою выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Заболѣло.	Умерло.		Заболѣло.	Умерло.
въ 1854 году	2463	1076	въ 1867 году	52	16
— 1855 —	2068	761	— 1868 —	11	5
— 1856 —	595	278	— 1869 —	1	—
— 1857 —	281	105	— 1870 —	84	31
— 1858 —	211	82	— 1871 —	284	110
— 1859 —	151	67	— 1872 —	159	59
— 1860 —	120	43	— 1873 —	78	28
— 1861 —	16	2	— 1874 —	—	—
— 1862 —	10	2	— 1875 —	7	2
— 1863 —	13	2	— 1876 —	—	—
— 1864 —	3	—	— 1877 —	—	—
— 1865 —	—	—	— 1878 —	—	—
— 1866 —	833	206			

Холерная эпидемія, открывшаяся въ 1848 году, достигла, какъ извѣстно, въ прибалтійскомъ краѣ весьма сильной степени жестокости и напряженности. Въ послѣдующіе два года распространеніе ея нѣсколько ослабѣло, но за симъ въ 1852 году холера вновь усилилась, и въ послѣдующіе затѣмъ годы, конечно, не могла смягчиться подъ вліяніемъ военныхъ обстоятельствъ, которыя уже сами по себѣ служатъ источ-

никомъ эпидемическихъ болѣзней. Въ 1854 году между морскими командами было 2,463, а въ 1855 году 2,068 холерныхъ больныхъ, большинство коихъ приходится на Кронштадтъ и Севастополь, а потомъ на петербургскій портъ. Въ особенности пострадали въ нашихъ сѣверныхъ портахъ команды морскаго ополченія, находившіяся на гребныхъ канонерскихъ лодкахъ. Смертность какъ въ эти два года, такъ и въ послѣдующіе, оставалась, съ малыми колебаніями, въ одинаковомъ размѣрѣ, а именно, въ количествѣ 40 процентовъ. Холернымъ эпидеміямъ постоянно предшествовали нѣкоторые предвѣстники, и даже въ 1854 году, во время осады, болѣе или менѣе полные припадки холеры показывались уже въ іюлѣ мѣсяцѣ, а самое жестокое ея распространеніе произошло въ октябрѣ. Холера, какъ и всегда, начиналась и продолжалась чрезъ зараженіе, причемъ всегда морскія команды подвергались дѣйствію эпидеміи позже, чѣмъ военно-сухопутныя команды, какъ то было въ Севастополѣ, а равно гораздо позже, чѣмъ гражданское населеніе, какъ это было замѣчено въ Кронштадтѣ и Петербургѣ.

Съ 1856 года распространеніе холеры быстро падаетъ и вскорѣ совершенно прекращается въ нашихъ южныхъ портахъ, но не въ портахъ Балтійскаго моря, въ которыхъ такъ много сосредоточено антисанитарныхъ условій, способствующихъ укорененію всякаго рода эпидеміи, а въ особенности холерной, тифозной и цынготной. Поэтому уничтоженіе холеры происхо-

дило въ Кронштадтѣ и Петербургѣ весьма постепенно. Съ 1857 по 1860 годъ было наблюдаемо еще отъ 280 до 120 случаевъ, а послѣ того еще въ продолженіе 4-хъ лѣтъ заболѣвало ею нѣсколько человѣкъ. Тоже явленіе повторилось и послѣ вспышекъ холеры въ 1866 и 1871 годахъ. Но въ первомъ изъ этихъ годовъ характеръ эпидеміи уже на столько былъ мягче, что мы имѣли въ нашихъ портахъ не болѣе 833 больныхъ, а въ послѣднемъ еще того менѣе, а именно 284 больныхъ. Изъ отмѣченныхъ за 1875 годъ 7 случаевъ холеры, 5 представляютъ собственно болѣе слабую ея степень, такъ называемую холерину, поразившую людей на корветѣ «Аскольдъ», во время плаванія въ японскихъ водахъ, и 2 случая азіатской холеры—на корветѣ «Богатырь», во время стоянки на Батавскомъ рейдѣ, на островѣ Ява. Что же касается послѣдняго проявленія холеры въ балтійскихъ портахъ въ 1873 году, то ходъ ея былъ быстрѣе, чѣмъ въ прежнія эпидеміи, и съ 1874 года болѣзнь эта уже болѣе не проявлялась ни въ сѣверныхъ портахъ, ни между командами, расположенными на Дунаѣ и сдѣлавшими походъ чрезъ Балканы. Даже продолжительная стоянка гвардейскаго экипажа въ Сапъ-Стефано не повлекла за собою ни одного холернаго случая.

По мѣрѣ ознакомленія съ характеромъ холеры все болѣе и болѣе убѣждались въ томъ, что главное значеніе въ борьбѣ съ этою эпидеміею имѣютъ мѣры, предохраняющія заболѣваніе. Согласно этому всѣ административныя распоряженія основывались главнымъ

образомъ на удаленіи всего, что могло бы служить причиною къ развитію и распространенію этой гибельной болѣзни. Относительно пищи вмѣнялось въ обязанность смотрѣть за тѣмъ, чтобы люди довольствовались бы такими припасами, которые не обременяютъ желудка. По сохраненію тѣла въ чистотѣ, опрятности въ казармахъ, размѣщенію въ должномъ просторѣ, сбереженію отъ простуды, правильному распредѣленію занятій—въ приказахъ были объявлены самыя точныя и подробныя правила. Равнымъ образомъ были приняты мѣры къ устройству въ казармахъ необходимаго числа пріемныхъ покоевъ, снабженныхъ всѣмъ, что требуется для поданія первоначальной помощи въ случаѣ появленія какихъ либо припадковъ желудочнаго разстройства. Кромѣ того во всѣхъ экипажахъ и командахъ было пріучено извѣстное число болѣе развитыхъ людей пріемамъ, необходимымъ при уходѣ за больными такого рода, такъ какъ своевременное пособіе составляетъ одно изъ существенныхъ условій въ успѣшномъ пользованіи заболѣвающихъ холерою. Первый по этому предмету приказъ состоялся въ 1865 году, а дополнительныя къ нему правила и объясненія были изданы въ 1870 и 1871 годахъ. Въ 1870 году въ приказахъ по кронштадтскому и с.-петербургскому портамъ объяснены были правила, какъ противодѣйствовать перенесенію холернаго начала чрезъ посредство мѣстъ, въ которыхъ происходитъ гніеніе животныхъ или растительныхъ продуктовъ, и такимъ образомъ введена постоян-

ная правильная дезинфекція всѣхъ мѣстъ, служащихъ для свалки нечистотъ, всей утвари въ госпиталяхъ и лазаретахъ, а точно также помѣщеній нижнихъ чиновъ и въ особенности наръ, въ которыхъ хранится имущество людей. Наконецъ, обращено было вниманіе на разобщеніе холерныхъ больныхъ отъ больныхъ другаго рода недугами, и на соблюденіе всѣхъ предосторожностей въ сношеніяхъ медицинскаго персонала и больничной прислуги, какъ съ самими больными и съ лежащими на нихъ вещами, такъ и со всѣми вообще людьми, съ которыми они приходятъ въ соприкосновеніе внѣ госпитальныхъ палатъ или лазаретовъ.

Вопросъ о дезинфекціи поэтому у насъ былъ постановленъ на твердую почву уже въ 1870 году, и хотя по этой части все, что вновь было рекомендуемо, подвергалось тщательному разсмотрѣнію и испытанію, но основанія, принятыя тогда для оздоровленія людей, помѣщеній, разныхъ предметовъ одѣянія и источниковъ зараженія, до сихъ поръ считаются наиболѣе раціональными. Первымъ условіемъ всякой дезинфекціи должно быть приведеніе предмета въ самый опрятный, по возможности, видъ, а за симъ уже принимаются мѣры къ недопущенію развитія процесса гніенія. Для послѣдней цѣли въ нашихъ лечебныхъ заведеніяхъ и въ казарменныхъ помѣщеніяхъ остановились на употребленіи карболовой кислоты, растворами которой въ соотвѣтствующихъ пропорціяхъ производится смачиваніе и вспрыскиваніе бѣлья, дере-

вянной утвари, металлической посуды, предметовъ одежды и меблировки. Введенныя постепенно въ бытъ морскихъ нижнихъ чиновъ улучшенія, конечно, не мало содѣйствовали къ тому, что матросъ нашъ теперь начинаетъ понимать пользу опрятнаго содержанія своего тѣла и своего имущества, и потому не представлялось затрудненій слѣдить за исполненіемъ нижними чинами предписанныхъ санитарныхъ правилъ, предохраняющихъ ихъ отъ заболѣванія нетолько холерою, но и другими разными болѣзнями.

Желудочно-кишечные катары.

Въ самой тѣсной связи съ холерою стоятъ кишечные катары, называемые на обыденномъ языкѣ поносами.

Въ теченіи двадцатипятилѣтія отъ 1854 по 1878 годъ число заболѣвшихъ и умершихъ этою болѣзнію выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Заболѣло.	Умерло.		Заболѣло.	Умерло.
въ 1854 году	7,266	295	въ 1867 году	2,085	11
— 1855 —	8,642	1,073	— 1868 —	1,857	9
— 1856 —	6,090	538	— 1869 —	2,114	3
— 1857 —	4,233	107	— 1870 —	1,242	5
— 1858 —	3,274	37	— 1871 —	2,881	9
— 1859 —	2,929	23	— 1872 —	3,120	13
— 1860 —	2,999	12	— 1873 —	3,347	13
— 1861 —	2,879	10	— 1874 —	2,967	16
— 1862 —	2,700	4	— 1875 —	2,610	11
— 1863 —	2,935	7	— 1876 —	2,439	21
— 1864 —	2,633	16	— 1877 —	2,771	17
— 1865 —	2,947	24	— 1878 —	2,673	20
— 1866 —	2,677	22			

Военное время въ началѣ 50-тыхъ годовъ опять отличается чрезвычайно высокими цифрами по этому роду болѣзни. О характерѣ кишечныхъ катаровъ за это время можно судить по смертности отъ нихъ: въ 1854 году эта смертность составляла 4 процента, въ 1856 году 8 процентовъ, а въ 1855 году даже 12 процентовъ. То было время, такъ называемыхъ, изнурительныхъ поносовъ, противъ которыхъ не помогали никакія средства, и которые медленно, но неизбѣжно, вели къ смертельному исходу множество больныхъ въ нашихъ госпиталяхъ. Причиною этихъ хроническихъ поносовъ было худое питаніе, сильно испорченный воздухъ въ госпиталяхъ и на судахъ, скорое истощеніе силъ даже отъ умѣреннаго повидимому физическаго труда. Поднятіе матеріальнаго уровня матросской обстановки уничтожило всѣ эти причины; поэтому въ послѣдующіе за 1856-мъ годы смертность отъ кишечныхъ катаровъ достигаетъ рѣдко одного процента, и то лишь въ годы эпидемическаго ихъ появленія.

Желудочно-кишечные катары служили постоянно предвѣстниками холеры и точно также по прекращеніи ея продолжали существовать, какъ бы въ видѣ самостоятельной эпидеміи. Въ балтійскихъ портахъ эти послѣдствія холеры длились иногда до 2 лѣтъ. За симъ, кромѣ эпидемическаго источника, важною причиною кишечныхъ катаровъ являлись климатическія условія.

Эти послѣднія причины обнаруживаютъ свое влія-

ніе преимущественно въ жаркихъ климатахъ. Непомѣрная трата влаги чрезъ испареніе возбуждаетъ неудержимый позывъ на питье и обремененіе желудка большимъ количествомъ воды постоянно ведетъ къ разстройству желудочно-кишечнаго канала. Кромѣ того, посѣщеніе портовъ въ южныхъ широтахъ точно также постоянно сопровождается разстройствомъ пищеваренія отъ злоупотребленія свѣжими плодами, въ особенности командами, пришедшими недавно изъ Кронштадта. Вслѣдствіе этого, на судахъ, плавающихъ въ Средиземномъ морѣ, въ Греческомъ Архипелагѣ, а также въ Черномъ морѣ и потомъ въ водахъ Южной Америки, Китая и Японіи, поносы составляютъ обыкновенно преобладающую болѣзнь. Смотря по степени и продолжительности жаровъ желудочно-кишечные катары являлись или въ легкой, уступчивой формѣ, или же сопровождались рѣзкими припадками брюшной колики, упадкомъ силъ и притомъ дѣлались весьма упорными и имѣли наклонность къ осложненію воспаленіемъ брюшныхъ внутренностей, или же къ переходу въ кровавый поносъ. Въ послѣдній годъ описываемаго періода кровавый поносъ показывался нерѣдко какъ осложненіе или послѣдствіе перемежающейся лихорадки между командами, расположенными на Дунаѣ и въ Санъ-Стефано. На судахъ же заграничнаго плаванія эта форма кишечнаго воспаленія появлялась лишь въ единичныхъ случаяхъ, и только на фрегатѣ «Свѣтлана» было 14 больныхъ, страдавшихъ кровавымъ поносомъ, во время перехода Индій-

скимъ океаномъ и Краснымъ моремъ въ 1873 году. У одного изъ этихъ больныхъ исходъ былъ смертельный.

Появленіе поносовъ на судахъ заставляетъ всегда принимать особыя мѣры предосторожности противъ развитія этого недуга, приводящаго частымъ повтореніемъ своимъ къ значительному ослабленію силъ команды. Запрещается на судахъ продажа сырыхъ плодовъ, къ водѣ прибавляется красное вино или ромъ, по захожденіи солнца бѣлое платье замѣняется шерстянымъ, купанье въ портахъ дозволяется лишь утромъ и вечеромъ, сокращаются работы и въ особенности по нагрузкѣ угля, ученіе производится до наступленія жаровъ, или же вечеромъ, по прошествіи ихъ. Строгое соблюденіе этихъ правилъ всегда сопровождалось лучшимъ успѣхомъ, какъ видно, напримѣръ, изъ плаванія въ 1869 году корвета «Аскольдъ» въ греческихъ водахъ. На фрегатѣ «Свѣтлана» въ 1873 году, сверхъ этихъ мѣръ была установлена еще раздача чая съ 2-хъ до 4-хъ часовъ пополудни, по прошествіи послѣобѣденнаго отдыха. Бывшій тогда на фрегатѣ старшій врачъ предложилъ эту мѣру вслѣдствіе сдѣланнаго имъ наблюденія, что наибольшая часть больныхъ прибывала отъ 4-хъ до 5-ти часовъ пополудни, спустя 2 или 3 часа послѣ отдыха своего, когда выпивалось большое количество воды. Вмѣстѣ съ тѣмъ лагуны во время питія чая были закрываемы. На первый же день количество выпитой воды, доходившее прежде до 120 ведеръ въ день, уменьшилось на

45 ведеръ; одновременно уменьшилась и прибыль больныхъ, и спустя 10 дней поносы совсѣмъ прекратились. Чай въ тропическихъ странахъ надобно считать самымъ полезнымъ напиткомъ, такъ какъ лучше всѣхъ прочихъ умѣряетъ жажду и притомъ по содержанію дубильной кислоты дѣйствуетъ укрѣпляющимъ образомъ на кишечный каналъ.

Въ сѣверныхъ широтахъ желудочно-кишечные катары лишь въ рѣдкихъ случаяхъ имѣютъ причиною высокую температуру воздуха. Обыкновеннымъ источникомъ при плаваніи въ Балтійскомъ морѣ въ прежнее время служила перемѣна пищи береговой на судовую. Судовая порція, по дѣйствовавшему въ то время положенію 1858 года о довольствіи, обильная питательными началами, доставляя матросу нѣсколько болѣе $^2/_3$ фунта мяса, пятую часть фунта масла и богатый азотомъ горохъ, заставляла усиленно работать желудочно-кишечный каналъ, мало привыкшій къ перевариванію большой массы пищеваго матеріала послѣ береговаго довольствія, заключавшаго въ себѣ не болѣе одной третьей или даже одной четвертой части фунта тощаго мяса. Заключеніе о вліяніи недостаточности береговой пищи весьма наглядно подтверждается тѣмъ, что со введеніемъ въ 1870 году новаго положенія о береговомъ довольствіи матроса, по которому назначено 18 рублей въ годъ приварочныхъ денегъ на человѣка, появленіе поносовъ на судахъ внутренняго плаванія въ Балтійскомъ морѣ значительно сократилось. Переходъ на суда послѣ того пересталъ

уже разстраивать пищевареніе матроса; напротивъ того, понадобилось даже усиленіе отпускавшихся по положенію 1870 года порцій хлѣба и соли, что и состоялось въ 1872 году. Появленіе поносовъ всегда обращаетъ на себя вниманіе и на судахъ внутренняго плаванія, и противъ нихъ принимаются указанныя выше мѣры, а равно назначается усиленная порція чая для раздачи его командамъ по два раза въ день.

Во Владивостокѣ, въ 1873 году, открылась въ іюнѣ мѣсяцѣ эпидемія остраго желудочно-кишечнаго катара вслѣдъ за наступленіемъ сильныхъ жаровъ, сопровождавшихся густыми туманами и проливными дождями. Днемъ температура доходила въ тѣни до $+26^{\circ}$ Реомюра, а ночью падала до $+10^{\circ}$ и такая разность въ 16 градусовъ дѣлалась особенно чувствительною при сильной влажности воздуха. При маломъ въ то время устройствѣ города неизбѣжно произошло разложеніе нечистотъ и всѣхъ органическихъ продуктовъ, такъ что, пропитанная этими заразными началами, влага сдѣлалась причиною порчи воды въ колодцахъ и много содѣйствовала къ распространенію холерины не только на берегу, но и на судахъ, стоявшихъ на рейдѣ. Принятыя немедленно мѣры, состоявшія главнымъ образомъ въ удаленіи нечистотъ изъ непосредственнаго сосѣдства съ жилыми зданіями, не допустили развитія этой холерины до злокачественной напряженности.

Цынга

Въ теченіи двадцатипятилѣтія съ 1854 по 1878 годъ

число заболѣвшихъ и умершихъ цынгою выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Заболѣло.	Умерло.		Заболѣло.	Умерло.
въ 1854 году	5,093	5	въ 1867 году	1,070	6
— 1855 —	8:402	26	— 1868 —	971	13
— 1856 —	4.058	25	— 1869 —	1.086	6
— 1857 —	1.896	2	— 1870 —	899	5
— 1858 —	864	»	— 1871 —	906	28
— 1859 —	1.348	1	— 1872 —	951	10
— 1860 —	862	2	— 1873 —	274	6
— 1861 —	768	2	— 1874 —	292	7
— 1862 —	968	6	— 1875 —	383	4
— 1863 —	717	5	— 1876 —	225	7
— 1864 —	657	»	— 1877 —	235	1
— 1865 —	1.560	30	— 1878 —	237	1
— 1866 —	1.201	43			

Такимъ образомъ изъ 35,923-хъ цынготныхъ больныхъ, бывшихъ на флотѣ въ теченіи послѣднихъ 25-ти лѣтъ, половина падаетъ на трехлѣтіе крымской кампаніи. Самая высокая цифра приходится на 1855 годъ, въ который отъ цынги пострадало 8,402 человѣка; въ 1854 году ихъ было 5,093, а въ 1856 году 4,058 человѣкъ.

Но и эти цифры далеко не доставляютъ того громаднаго количества цынготныхъ, какое причитается на 1852 годъ. Тогда цынготныхъ было 12,682 на флотѣ. По свѣдѣніямъ, найденнымъ въ отчетахъ, цынга начала обнаруживаться въ Кронштадтѣ въ 1852 году съ января мѣсяца. Она присоединялась ко

всѣмъ почти болѣзнямъ, такъ что не было ни одного воспалительнаго процесса, ни одного наружнаго поврежденія, которое бы въ общемъ характерѣ своемъ не носило выраженія цынготнаго худосочія. Воспаленія грудныхъ органовъ всѣ сопровождались выпотами цынготнаго свойства въ плевру и въ околосердечную сумку. Цынга приняла совершенно характеръ эпидеміи, распространившись не только на морскихъ нижнихъ чиновъ, но и на гражданское населеніе Кронштадта. Тоже самое было наблюдаемо и въ с.-петербургскомъ портѣ. Въ Севастополѣ, также съ января мѣсяца, появилась тежду командами цынга, достигшая въ мартѣ степени повальной болѣзни, и осложнявшая, также какъ въ Кронштадтѣ, другіе болѣзненные процессы, особенно воспаленіе грудныхъ органовъ. Не менѣе сильно пострадали отъ цынги команды практическихъ эскадръ черноморскаго флота, сдавшихъ въ севастопольскій морской госпиталь множество цынготныхъ больныхъ въ іюлѣ и августѣ мѣсяцахъ.

Вообще цынготное худосочіе въ то время болѣе или менѣе проникло во всѣ команды нашего флота и открывшаяся чрезъ годъ турецкая война должна была, конечно, только усилить болѣзнетворныя причины. Комплектованіе флота по открытіи крымской кампаніи происходило въ усиленныхъ размѣрахъ, и на флотъ поступали во множествѣ люди слабосильные, набранные изъ среды населенія, пострадавшаго въ предшедшіе годы отъ повторявшихся безпрерывно холерныхъ и тифозныхъ эпидемій. Поэтому, хотя по прекращеніи

военныхъ дѣйствій число цынготныхъ значительно уменьшилось, но цынготное худосочіе далеко не было искоренено и всякая эпидемія сопровождалась усиленіемъ цынготныхъ больныхъ. Такъ въ 1865—1867 годахъ, при вновь возникшемъ распространеніи холеры и холерныхъ поносовъ, теченіе остротечныхъ болѣзней въ большинствѣ случаевъ утратило свой чисто воспалительный характеръ и обнаруживало замѣтную склонность къ переходу въ хроническіе процессы въ видѣ выпотовъ въ разныя полости, затяжныхъ кишечныхъ катаровъ, къ болѣе или менѣе сильно развитой анэміи и другимъ такого свойства недугамъ, берущимъ начало въ цынготномъ худосочіи. Тоже самое было наблюдаемо и въ 1869 году, при развитіи тифозныхъ горячекъ. Такая цынготная обстановка болѣзней преимущественно относится до балтійскаго флота, въ которомъ болѣзнь эта въ особенности была распространена начиная съ 1855 по 1872 годъ включительно. Здѣсь цынга болѣе всего выступала во время вооруженія судовъ, особенно спѣшнаго весною или осенью. При работахъ, продолжающихся цѣлый день въ сырой и холодной атмосферѣ судовъ, покрытыхъ нерѣдко снаружи и изнутри слоемъ льда, цынга показывалась у людей, неодаренныхъ крѣпкимъ организмомъ.

Число цынготныхъ за эти 18 лѣтъ колебалось отъ 8,402-хъ до 675-ти. Въ 1873 году число цынготныхъ вдругъ уменьшается болѣе чѣмъ въ 3 раза, а именно: понизившись съ 951 за 1872 годъ до 274-хъ въ 1873 году. При этомъ необходимо замѣтить, что изъ этихъ

274-хъ цынготныхъ главная доля приходится на балтійскій флотъ и сибирскую флотилію. Большинство случаевъ представлялось въ такой легкой степени, которая въ прежнее отдаленное время даже совсѣмъ неудостоилась бы названія болѣзни. Около этой цифры продолжается и до сихъ поръ численность цынги на флотѣ и даже въ трехлѣтіе послѣдней войны не было замѣтно увеличенія цынготныхъ. Такимъ образомъ, относительно этой болѣзни поворотъ къ лучшему въ санитарномъ состояніи флота можно считать упроченнымъ, и такъ какъ въ настоящее время искорененіе цынги при самомъ ея начальномъ проявленіи считается одною изъ главныхъ заботъ со стороны какъ морскихъ властей, такъ и медицинскихъ чиновъ, то можно расчитывать, что въ недалекомъ будущемъ мы исключимъ цынгу совсѣмъ изъ списка болѣзней на флотѣ. Существенное вліяніе на такой счастливый поворотъ въ здоровьи имѣло изданіе положенія о довольствіи командъ на флотѣ 1870 года. При этомъ не одно только увеличеніе мясной порціи, выдача свѣжей теплой пищи по 3 раза въ день и болѣе равномѣрное распредѣленіе пищевыхъ веществъ содѣйствовали къ улучшенію питанія, но также это зависѣло и отъ уничтоженія такъ называемой «заслуги». При существовавшей до 1870 года системѣ пищевой заслуги, матросы отказывали себѣ въ принятіи необходимаго количества пищи во время кампаніи для того, чтобы излишкомъ судовой порціи пополнить недостатокъ береговаго довольствія. Но еще болѣе вреда наносили своему здоровью

тѣ люди, которые оставшіяся отъ пищевой заслуги деньги истрачивали на спиртные напитки. Уничтоженіе заслуги, т. е. отмѣна выдачи денегъ за несъѣденные во время кампаніи припасы, прямо повело къ тому, что матросы не находили никакого расчета не ѣсть до сыта и перестали изнурять себя неправильно понятою ими экономіею. Этому обстоятельству надобно приписать и то, замѣченное въ послѣдніе годы явленіе, что цынга обнаруживалась чаще между командами, остававшимися на берегу, чѣмъ у людей находившихся въ плаваніи. Очевидно, что береговая пища, отпускаемая людямъ во время вооруженія, а еще болѣе при валовыхъ работахъ, уступающая морской порціи, недостаточно соотвѣтствуетъ количеству происходящей за это время траты силъ. По свѣдѣніямъ, доставленнымъ изъ госпиталей, цынгою страдали преимущественно люди экипажей, суда которыхъ не вооружались, но люди которыхъ были посылаемы въ портъ на валовыя работы.

Такимъ образомъ въ балтійскомъ флотѣ послѣ 1857 года собственно цынга, какъ самостоятельная болѣзнь, не представляла сильно выраженныхъ припадковъ; опасность же зависѣла больше отъ осложненія цынгою другихъ болѣзней или отъ развитія воспалительныхъ процессовъ на цынготной почвѣ. Въ чистомъ видѣ проявленіе цынги относится къ сибирской флотиліи и бѣломорскимъ маякамъ. Самое сильное распространеніе цынги по сибирской флотиліи было въ 1855 году, во время перенесенія военнаго порта изъ

Петропавловска въ Камчаткѣ въ Николаевскъ на Амурѣ. Тяжелыя работы и всякаго рода лишенія при плаваніи по Амуру были причиною распространенія цынги между командами морскаго вѣдомства и особенно въ расположенной въ Николаевскѣ части 28-го экипажа. Цынга развивалась какъ эпидемія, обнимая всѣ вообще классы населенія. Еще болѣе чѣмъ морскія команды страдали отъ этой болѣзни команды сухопутнаго вѣдомства и ссыльнорабочіе. Послѣ продолжительнаго перехода изъ Россіи въ Сибирь, ссыльные были назначены къ работамъ по постройкѣ батарей, производившимся весьма спѣшно и при самыхъ неблагопріятныхъ условіяхъ, во время жестокихъ морозовъ и въ снѣгу $1^1/_2$ саженной глубины. Вообще, устройство города требовало неимовѣрныхъ усилій со стороны рабочаго люда всѣхъ вѣдомствъ, размѣщеннаго въ мѣстныхъ казармахъ и принужденнаго нерѣдко питаться весьма недоброкачественной солониною, такъ какъ глубокіе снѣга замедляли привозъ свѣжаго мяса изъ Кызы и Удска. Понятно, что недостатокъ въ первыхъ потребностяхъ жизни и большая трата силъ на работахъ, и притомъ въ самыя суровыя погоды, производили крайне трудныя формы воспаленія грудныхъ органовъ, осложненнаго постоянно цынгою. Поэтому и смертельный исходъ цынги въ эти первые годы переселенія на Амуръ наступалъ ежегодно у 7-ми или 10 цынготныхъ больныхъ. Съ улучшеніемъ быта командъ и обезпеченіемъ правильнаго доставленія провизіи, цынга въ Ни-

колаевскѣ на Амурѣ весьма быстро уменьшилась. Засимъ, въ 1868 году цынга появилась между командами расположенными внѣ Николаевска, особенно на людяхъ лодки «Соболь», зимовавшей въ Амурскомъ лиманѣ. Лодка эта, совершившая кругосвѣтное плаваніе, была комплектована большею частію уроженцами юго-западныхъ губерній Россіи. Много цынготныхъ было также во время вооруженія судовъ въ протокѣ Пальво и въ промѣрныхъ партіяхъ. Нельзя оставить безъ упоминанія, что состоявшееся чрезъ 18 лѣтъ перенесеніе порта изъ Николаевска на Амурѣ во Владивостокъ не сопровождалось уже такими гибельными для состоянія здоровья командъ послѣдствіями, какъ устройство порта въ Николаевскѣ. Цынга во Владивостокѣ совсѣмъ не показывается.

О разительныхъ примѣрахъ пораженія цынгою прислуги на бѣломорскихъ маякахъ разсказано въ главѣ VII второй части «Обзора».

Изъ плававшихъ заграницею судовъ можно указать на 3 случая развитія цынги. Въ 1870 году, на клиперѣ «Гайдамакъ», во время плаванія въ Охотскомъ морѣ и Шантарскомъ проливѣ, показались признаки цынги у 5-ти человѣкъ, въ весьма сильной степени, у 14-ти въ меньшемъ развитіи и у 30-ти человѣкъ расположеніе къ цынгѣ. Такимъ образомъ, изъ 152-хъ человѣкъ команды цынга обнаружилась у 49-ти человѣкъ. Плаваніе совершалось среди густыхъ тумановъ, бывшихъ иногда до того сильными, что, напримѣръ, 12 іюля на клиперъ началъ взбираться большой сѣ-

рый медвѣдь, заблудившійся во льдахъ. При этомъ сырость была весьма чувствительна по причинѣ низкой температуры воздуха, спустившейся 13 іюля до +1° Р. Плаваніе клипера, начиная съ Бахіи, было весьма неблагопріятно. Жары при безвѣтріи изрѣдка смѣнялись шквалами и проливными дождями; люди изнурились и многіе изъ нихъ страдали поносомъ, способствовавшимъ не мало къ развитію цынги.

Въ 1872 году цынга показалась на 39-ти человѣкахъ команды клипера «Изумрудъ», послѣ 27-ми мѣсячнаго труднаго плаванія, во время котораго онъ не имѣлъ ни одной спокойной продолжительной стоянки въ хорошемъ климатѣ. Признаки цынги начали показываться въ особенности послѣ лихорадокъ, перенесенныхъ командою во время стоянки въ бухтѣ Астролябія. На корветѣ «Богатырь», во время плаванія Индійскимъ океаномъ, показалась цынга на 21 больномъ, преимущественно у людей, страдавшихъ прежде по нѣскольку разъ кишечными катарами. Но всѣ эти 3 случая цынги на означенныхъ судахъ особенной важности не представляли и исцѣленіе больныхъ совершилось безъ замедленія, по приходѣ судовъ въ порты Японіи.

Легочная чахотка.

Хроническія пораженія легкихъ составляютъ, какъ извѣстно, одну изъ самыхъ частыхъ причинъ смерти. Въ теченіи описываемаго двадцатипятилѣтія, число заболѣвшихъ и умершихъ легочною чахоткою выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Заболѣло.	Умерло.		Заболѣло.	Умерло.
въ 1854 году	1,294	1,073	въ 1867 году	249	175
— 1855 —	1,195	1,000	— 1868 —	213	119
— 1856 —	872	709	— 1869 —	181	140
— 1857 —	489	401	— 1870 —	143	98
— 1858 —	453	356	— 1871 —	106	94
— 1859 —	369	296	— 1872 —	170	155
— 1860 —	343	237	— 1873 —	237	123
— 1861 —	325	244	— 1874 —	298	159
— 1862 —	338	231	— 1875 —	326	156
— 1863 —	265	181	— 1876 —	337	119
— 1864 —	339	230	— 1877 —	358	117
— 1865 —	307	210	— 1878 —	345	119
— 1866 —	369	274			

Среднимъ числомъ около пятой части умершихъ въ морскомъ вѣдомствѣ относится къ пораженнымъ легочною чахоткою, такъ какъ на каждые 48 умершихъ вообще приходится 10 погибшихъ отъ чахотки. Но если исключить 3 года крымской кампаніи, въ которые относительная смертность значительно уменьшилась по преобладанію числа умершихъ отъ тифовъ и другихъ инфекціонныхъ болѣзней, то отношеніе смертности отъ легочной чахотки къ числу умершихъ отъ другихъ болѣзней выразится болѣе высокою цифрою, такъ какъ изъ 37 умершихъ вообще причитается 10 на легочную чахотку. Начиная съ 1858 до 1864 года, въ теченіи 7-ми лѣтъ, отъ легочной чахотки погибало относительно болѣе людей, противъ означенной выше средней цифры, и результатъ этотъ объясняется зна-

чительнымъ сокращеніемъ смертности отъ тифовъ и другихъ инфекціонныхъ болѣзней. Послѣ того въ послѣдующее 8-ми лѣтіе, до 1871 включительно, когда съ поступленіемъ рекрутовъ на флотъ возобновилось болѣе частое распространеніе тифовъ и сверхъ того господствовала холерная эпидемія, число умершихъ отъ чахотки представляетъ меньшій процентъ. Наконецъ, въ теченіи остальныхъ 7 лѣтъ, устанавливается болѣе постоянная норма 33-хъ процентовъ смертности отъ легочной чахотки изъ общаго итога умершихъ. Такимъ образомъ, средній изъ этихъ періодовъ, съ 1864 по 1871 годъ включительно, представляется наиболѣе благопріятнымъ, ибо на смертность отъ чахотки приходилось только 20 процентовъ. Такое улучшеніе было не только относительное, по причинѣ увеличеннаго числа умершихъ отъ другихъ болѣзней, но и дѣйствительное, такъ какъ число заболѣвшихъ и умершихъ отъ легочной чахотки постоянно уменьшалось до 1871 года.

Введенная по Высочайшему повелѣнію въ 1862 году номенклатура болѣзней, для употребленія какъ въ морскомъ, военномъ, такъ и гражданскомъ вѣдомствахъ, заключаетъ въ себѣ термины, соотвѣтствующіе господствовавшему въ то время ученію о происхожденіи болѣзней, и для легочной чахотки принято было названіе—бугорчатка легкихъ. Развитіе чахотки приписывалось исключительно отложенію въ дыхательныхъ органахъ бугорковъ, составляющихъ продуктъ особаго рода худосочія, которому и было посему присвоено

названіе бугорчатаго или туберкулезнаго худосочія. Бугорчатка, согласно этому ученію, могла оставаться нѣкоторое, болѣе или менѣе продолжительное, время въ скрытомъ видѣ и проявиться лишь при наступленіи благопріятствующихъ ея развитію обстоятельствъ, въ числѣ которыхъ главное мѣсто было отведено испорченности воздуха въ тѣсныхъ помѣщеніяхъ. Вліяніемъ именно напитанной зловредными испареніями атмосферы объясняли распространеніе легочной чахотки между фабричнымъ населеніемъ, въ казармахъ и тюремныхъ заведеніяхъ. Основною же причиною чахотки считали худосочное состояніе крови, которое переходило отъ одного поколѣнія къ другому. Посему, согласно существовавшему въ то время мнѣнію, преобладающее вліяніе на заболѣваніе чахоткой должна была имѣть наслѣдственность, и всѣ врачи, при изслѣдованіи чахоточнаго больнаго, обращали особенное вниманіе на состояніе здоровья его родителей и родственниковъ.

При пользованіи больныхъ чахоткою нижнихъ чиновъ на флотѣ и въ арміи, весьма трудно, въ большинствѣ случаевъ, выяснять этотъ этіологическій моментъ, относительно состоянія здоровья родителей или того возраста, въ которомъ они умерли, если ихъ нѣтъ въ живыхъ. Но повторявшіяся постоянно во всѣхъ нашихъ госпиталяхъ наблюденія надъ молодыми матросами, которые, вступивши на службу въ цвѣтущемъ состояніи здоровья, съ отлично развитою грудью, чрезъ 3 — 4 года начинали чахнуть и подвергались неизбѣжному исходу легочной чахотки, заставляли

морскихъ врачей сильно сомнѣваться въ наслѣдственности и специфичности легочной чахотки. Все, что приходилось видѣть въ такого рода случаяхъ, напротивъ того указывало на происхожденіе болѣзни болѣе естественнымъ путемъ, подъ вліяніемъ служебной обстановки матроса. Простуда тѣла вызывала катаръ бронховъ или плевритъ; повтореніе этой болѣзни сопровождалось уже воспалительнымъ процессомъ въ самой легочной ткани; дальнѣйшее же распространеніе этого процесса совершалось подъ вліяніемъ простуды и истощенія силъ на работахъ, вызывая, въ заключеніе, исходъ въ нагноеніе въ соединеніи съ лихорадочною реакціею. Поэтому въ числѣ причинъ легочной чахотки мы постоянно встрѣчаемъ въ госпитальныхъ отчетахъ застарѣлые хроническіе катары бронховъ, которые принуждали больныхъ по нѣскольку разъ въ году отправляться въ госпиталь, для временнаго облегченія наиболѣе мучительныхъ припадковъ удушья и ослабленія отъ лихорадки. Въ особенности такого рода катары дѣлались опасными у людей нетрезваго поведенія, а также у тѣхъ, которые, по какимъ либо личнымъ расчетамъ, перемогались у себя на квартирѣ. Такого рода случаи чаще всего были наблюдаемы на людяхъ адмиралтейскихъ кадровъ рабочихъ и мастеровыхъ, оттягивавшихъ до послѣдней крайности поступленіе свое въ госпиталь, такъ какъ за это время они лишались части своей поденной заработной платы. Многочисленные факты, собранные надъ рабочими при ижорскихъ заводахъ, заставили

уже съ 1864 года бывшаго главнаго доктора ижорскаго морскаго госпиталя смотрѣть на эти повторные катаральные процессы дыхательныхъ органовъ, какъ на главный источникъ образованія легочной чахотки. Въ этомъ же смыслѣ выразили свои взгляды и главные доктора другихъ нашихъ госпиталей, въ томъ числѣ и кронштадтскаго, имѣющаго возможность, по своей обширности, съ точностію провѣрять наблюденія на многочисленныхъ больныхъ.

Такимъ образомъ морская медицинская практика давно уже признала несостоятельность теоріи о наслѣдственномъ и специфичномъ происхожденіи бугорчатки. Правильность такого взгляда нашихъ врачей нашла подтвержденіе и въ другихъ странахъ, и означенная теорія о бугорчаткѣ, какъ худосочной болѣзни, вскорѣ была замѣнена ученіемъ о творожистомъ, а потомъ, — о хроническомъ катаральномъ воспаленіи легкихъ. Практическая сторона этихъ ученій представляетъ ту существенную выгоду, что легочная чахотка разсматривается какъ исходъ воспалительнаго процесса, происшедшаго первоначально въ легочной ткани, или перешедшаго на нее изъ развѣтвленій бронховъ. Вся особенность этого воспаленія заключается лишь въ хроническомъ его теченіи, и въ томъ, что вызванное имъ нагноеніе поддерживается безпрерывно, усиливаясь вслѣдствіе изобилующаго кровью анатомическаго строенія легочной ткани. Но по сущности своей воспалительный процессъ, какъ во всякой другой ткани организма, такъ и въ легкихъ, можетъ быть останов-

ленъ въ началѣ своего проявленія. Такимъ образомъ выставляется на видъ вся важность пользованія всѣхъ вообще катаровъ или воспаленія грудныхъ органовъ, въ какой бы незначительной, по видимому, степени они не проявлялись.

Послѣ такого измѣненія взгляда на происхожденіе болѣзни и отнесенія главныхъ ея источниковъ къ свойствамъ трудной и суровой морской службы, яснѣе чѣмъ когда либо опредѣлилась вся важность пріема во флотъ людей, обладающихъ развитіемъ тѣла и здоровьемъ, достаточными для перенесенія всѣхъ трудностей морской службы. Въ главѣ II первой части «Обзора» подробно изображены тѣ мѣры, которыя были приняты съ этою цѣлію, и пониженіе смертности отъ чахотки съ 1865 по 1871 годъ должно быть вполнѣ отнесено къ комплектованію флота людьми болѣе крѣпкаго сложенія. Другая мѣра, облегченіе правилъ о зачисленіи страдающихъ хроническими болѣзнями въ разрядъ неспособныхъ, также содѣйствовала къ уменьшенію числа умирающихъ отъ чахотки. Учрежденною въ 1866 году въ морскомъ министерствѣ коммисіею для изслѣдованія причинъ усиленной смертности на флотѣ были собраны подробныя свѣдѣнія о санитарныхъ качествахъ людей въ командахъ, а равно о больныхъ нижнихъ чинахъ въ госпиталяхъ и лазаретахъ. Въ лечебныхъ заведеніяхъ оказалось болѣе [illegible] части больныхъ, одержимыхъ хроническими недугами, заставляющими ихъ проводить въ госпиталѣ большую часть года. Въ составѣ командъ найдены также

въ большомъ числѣ люди, страдающіе хроническимъ катаромъ легкихъ, органическими пороками сердца, завалами брюшныхъ внутренностей, язвами на нижнихъ конечностяхъ и другими неизлечимыми недугами, дѣлающими людей неспособными ко всякому правильному, а тѣмъ болѣе напряженному труду. Необходимо было уволить отъ службы всѣхъ этихъ людей, бывшихъ лишь обремененіемъ командъ и госпиталей, и посему въ 1866 году состоялось Высочайшее для этой цѣли повелѣніе, на основаніи котораго удалены изъ командъ, въ качествѣ неспособныхъ III статьи, т. е. въ полную отставку, до 800 человѣкъ. Вслѣдъ за тѣмъ измѣнены самыя условія зачисленія матросовъ въ неспособные. Прежними положеніями о неспособныхъ къ службѣ людяхъ увольненіе въ отставку было обставлено крайне строгими правилами, и хворые люди переводились изъ флотскихъ экипажей въ рабочіе и ластовые экипажи. Въ настоящее время, когда работа матроса потеряла значеніе валовой работы и оцѣнкою годности матроса служатъ личныя его качества и личный трудъ, мѣриломъ для увольненія людей служитъ количество времени, утраченнаго имъ за болѣзнію въ теченіи года. При обсужденіи неспособности къ службѣ, принимается во вниманіе вся служебная обстановка, и если окажется, что развитіе болѣзни достигло такой степени, что требуетъ извѣстнаго времени отдыха въ теченіи сутокъ, или что болѣзнь повторяется отъ всякаго нарушенія въ обыкновенной діэтѣ или въ привычномъ одѣяніи, то нельзя считать уже одержимаго

такимъ недугомъ человѣка способнымъ переносить всѣ трудности, составляющія необходимую принадлежность флотской службы. При этомъ руководствуются тѣмъ соображеніемъ, что человѣкъ, неимѣющій возможности нести флотской службы, въ большинствѣ случаевъ имѣетъ достаточно силъ, чтобы заняться на родинѣ болѣе соотвѣтствующею его здоровью работою сдѣлаться полезнымъ членомъ общества.

Одною изъ важнѣйшихъ предохранительныхъ мѣръ противъ чахотки служитъ охрана грудныхъ органовъ отъ простуды, и въ этомъ случаѣ самую существенную пользу морскимъ нижнимъ чинамъ доставило новое положеніе 1874 года объ обмундированіи. На основаніи этого положенія каждый матросъ получаетъ рубашку изъ бумажной шерстяной ткани, надѣваемую прямо на тѣло подъ холщевую рубаху. Плотная ткань такой натѣльной рубашки, удерживая испаренія поверхности тѣла, предохраняетъ туловище отъ мгновеннаго остыванія. Между тѣломъ и рубашкою образуется своя особая атмосфера, которая приходитъ въ равновѣсіе съ наружнымъ воздухомъ на столько медленно, что кожа можетъ перенести соприкосновеніе съ наружнымъ воздухомъ безъ всякаго нарушенія ея отправленій. Этотъ новый предметъ обмундированія матроса должно считать какъ одинъ изъ самыхъ важныхъ факторовъ для противодѣйствія легочной чахоткѣ на флотѣ

Венерическія болѣзни.

Въ теченіи минувшаго двадцатипятилѣтія, число заболѣвшихъ венерическими болѣзнями было слѣдующее:

въ	1854	году 4,705	въ	1867	году 2,602
—	1855	— 3,930	—	1868	— 2,076
—	1856	— 3,480	—	1869	— 2,213
—	1857	— 3,688	—	1870	— 2,473
—	1858	— 3,391	—	1871	— 2,521
—	1859	— 2,916	—	1872	— 2,374
—	1860	— 3,200	—	1873	— 2,534
—	1861	— 2,852	—	1874	— 2,227
—	1862	— 2,959	—	1875	— 2,118
—	1863	— 3,208	—	1876	— 2,373
—	1864	— 3,772	—	1877	— 2,501
—	1865	— 3,355	—	1878	— 2,306
—	1866	— 3,119			

Число умершихъ отъ этихъ болѣзней самое незначительное и не превышаетъ во всѣ вышеприведенные годы, въ общей сложности, 39 человѣкъ.

Больные, страдающіе разнаго рода венерическими болѣзнями, составляютъ постоянно весьма значительный контингентъ въ морскихъ госпиталяхъ; на ежедневное наличіе больныхъ рѣдко причитается лишь 20, а гораздо чаще 25 и даже 30 процентовъ венерическихъ. По отношенію къ числу командъ, среднимъ числомъ приходится въ годъ на 1000 человѣкъ наличнаго состава 73 венерическихъ больныхъ, причемъ крайніе предѣлы составляютъ 35 въ 1856 году и 103 въ 1865 году на каждую 1000 человѣкъ.

При такомъ распространеніи венерическихъ болѣзней между морскими командами въ главныхъ нашихъ портахъ, особенно въ Кронштадтѣ и Николаевѣ, въ

видахъ возможнаго ограниченія означенныхъ болѣзней и охраненія нижнихъ чиновъ отъ зараженія ими, признано было необходимымъ усилить надзоръ за проституціей и для сего учредить коммисіи для разбора бродячихъ женщинъ, сперва въ Кронштадтѣ—въ 1858 году, затѣмъ въ Николаевѣ—въ 1860 году.

Почти одновременно съ учрежденіемъ коммисіи въ Николаевѣ, предполагалось учредить такую же и въ Астрахани, мѣстѣ сосредоточенія тогда командъ каспійской флотиліи, но учрежденіе это не состоялось. Затѣмъ, съ упраздненіемъ военнаго порта въ этомъ городѣ и переводомъ порта и морскихъ командъ въ Баку, учрежденіе усиленнаго надзора за проституціей въ Астрахани потеряло значеніе для морскаго вѣдомства. Въ виду же сильнаго распространенія венерическихъ болѣзней между нижними чинами каспійскаго экипажа въ Баку, явилась необходимость къ принятію всевозможныхъ мѣръ къ охраненію морскихъ нижнихъ чиновъ отъ зараженія означенными болѣзнями въ этомъ городѣ.

Коммисія для разбора бродячихъ женщинъ, учрежденная въ г. Николаевѣ, существовала недолго: вслѣдствіе значительныхъ сокращеній въ смѣтныхъ ассигнованіяхъ по морскому министерству въ 1866 году, она была упразднена. Несмотря на свое кратковременное существованіе, она принесла достаточно пользы въ видахъ уменьшенія заболѣваній венерическими болѣзнями черноморскихъ экипажей, расположенныхъ въ Николаевѣ. Въ послѣдующее за упраздненіемъ комми-

сіи время, особенно съ увеличеніемъ въ Николаевѣ какъ морскихъ командъ, такъ равно и вольнорабочихъ, число венерическихъ больныхъ съ каждымъ годомъ начало увеличиваться, такъ что возстановленіе по прежнему врачебно-полицейскаго надзора за проституціей въ этомъ портѣ становится мѣрою все болѣе и болѣе настоятельною. Коммисія для разбора бродячихъ женщинъ, учрежденная въ Кронштадтѣ, существуетъ и въ настоящее время. Она вѣдаетъ, какъ и бывшая въ Николаевѣ, только женщинами тайно промышляющими развратомъ въ трактирахъ, питейныхъ домахъ, баняхъ и другихъ притонахъ, не касаясь женщинъ въ домахъ терпимости и занимающихся проституціонной практикой въ одиночку. Но, впослѣдствіи, кругъ дѣятельности коммисіи, въ видахъ преслѣдованія санитарныхъ цѣлей, неминуемо долженъ былъ распространиться и на проститутокъ, внесенныхъ въ полицейскіе списки, и на дома терпимости, состоящіе въ непосредственномъ вѣдѣніи полиціи. На основаніи правилъ коммисіи, привлеченіе къ отвѣтственности публичныхъ и бродячихъ женщинъ за уклоненіе отъ обязательныхъ срочныхъ освидѣтельствованій, а также за сокрытіе и пренебреженіе сифилитической болѣзни, а содержательницъ домовъ терпимости за намѣренное укрывательство отъ осмотра живущихъ у нихъ женщинъ, оказавшихся по освидѣтельствованіи зараженными сифилисомъ и притомъ въ запущенныхъ формахъ, было возложено на полицію. Между тѣмъ 10-ти лѣтнее существованіе коммисіи въ Кронштадтѣ, на при-

веденныхъ основаніяхъ, указывало на недостаточное содѣйствіе въ этомъ дѣлѣ полиціи, и потому въ 1867 году, по введеніи въ этомъ городѣ мировыхъ учрежденій, сдѣлано было распоряженіе, чтобъ всѣ дѣла по взысканіямъ за проступки съ публичныхъ женщинъ и содержательницъ домовъ терпимости передаваемы были на обсужденіе мировыхъ судей, согласно положенія о сихъ послѣднихъ. Вслѣдствіе этого, привлеченіе къ отвѣтственности такихъ женщинъ, по распоряженію уже самой коммиссіи, было основано на составленіи подробныхъ врачебныхъ актовъ въ кронштадтскомъ морскомъ госпиталѣ. Въ актахъ этихъ, кромѣ точнаго опредѣленія болѣзни, обозначалось также заключеніе о томъ, какъ долго до поступленія въ госпиталь болѣзнь могла продолжаться и могла ли болѣзнь быть извѣстною зараженной женщинѣ. Въ случаѣ положительнаго отвѣта на эти вопросы, сама женщина, а если было необходимо, то и содержательница дома терпимости, были привлекаемы къ отвѣтственности предъ мировымъ судомъ, который, на основаніи представленныхъ подписавшими актъ медиками объясненій, подвергалъ виновныхъ денежному штафу или заключенію подъ арестъ. При такомъ веденіи дѣла, всѣ ухищренія проститутокъ и содержательницъ искаженіемъ фактовъ затмить истину не могли имѣть успѣха, такъ какъ публичная провѣрка медицинской стороны каждаго такого случая совершенно выясняла настоящій характеръ болѣзни со всѣми ея послѣдствіями.

Налагаемые мировыми судьями денежные штрафы и аресты оказались самою дѣйствительною мѣрою для того, чтобъ одиночки и живущія въ домахъ терпимости женщины, при зараженіи сифилисомъ, не скрывали своей болѣзни и аккуратно въ назначенное время являлись для медицинскаго освидѣтельствованія, и чтобъ содержательницы домовъ терпимости, въ видахъ своего интереса, не задерживали и не укрывали заболѣвшихъ живущихъ у нихъ женщинъ. Такимъ образомъ быстрое преслѣдованіе провинившихся чрезъ коммисію, а не чрезъ полицію, какъ было прежде, служило главною причиной ограниченія венерическихъ болѣзней въ Кронштадтѣ, число которыхъ, со времени правильной постановки дѣла по привлеченію проституткъ и содержательницъ къ отвѣтственности предъ мировымъ судомъ, сократилось съ 816 въ 1870 году до 398 въ 1874 году.

Нѣтъ сомнѣнія, что коммисія для разбора бродячихъ женщинъ въ Кронштадтѣ болѣе приносила бы пользы, если бы сфера ея дѣйствій обнимала собою всѣ вообще классы проституціи, т. е. чтобъ въ ея вѣдѣніи были и женщины въ домахъ терпимости и занимающіяся проституціонной практикой въ одиночку, состоящія въ непосредственномъ вѣдѣніи общей полиціи, которая, при множествѣ лежащихъ на ней обязанностей по охраненію благочинія, конечно, смотритъ на проституткъ какъ на второстепенную отрасль своего управленія. При этомъ необходимо должна теряться главная цѣль надзора за проституціею, т. е. санитар-

ное состояніе этого вреднаго для большихъ городовъ класса жителей.

Изъ этого видно, какъ важно сосредоточеніе всѣхъ административныхъ распоряженій по проституціи въ одномъ учрежденіи. Процедура преслѣдованія распространителей заразы до такой степени упростилась бы, что не было бы ни одного случая зараженія, который бы остался не обслѣдованнымъ и по которому виновные не несли должнаго наказанія. Въ виду этого, при увеличеніи въ послѣднее время числа заболѣвающихъ венерическими болѣзнями въ нашихъ большихъ военныхъ портахъ, предположено ввести въ нихъ врачебно-полицейскіе комитеты, простирающіе свои дѣйствія надъ всѣми лицами, которыя прикосновенны къ проституціи, и которыя могутъ способствовать къ распространенію венерическихъ болѣзней. Такимъ образомъ вѣдѣнію такого комитета должны подлежать не только проститутки, но и санитарный надзоръ, по отношенію къ венерическимъ болѣзнямъ, за фабричнымъ населеніемъ, за артелями рабочихъ, за прислугою обоего пола, особенно въ общественныхъ и торговыхъ заведеніяхъ.

При разработкѣ положенія о комитетѣ, приняты во вниманіе полученные въ Кронштадтѣ результаты къ искорененію сифилиса при содѣйствіи мировыхъ учрежденій. Поэтому, въ составъ врачебно-полицейскаго комитета включенъ представитель мировой юстиціи, на которомъ лежитъ обязанность давать законное направленіе всѣмъ спорнымъ дѣламъ, возникающимъ

между проститутками и ихъ содержательницами и административнымъ персоналомъ комитета. Въ самыхъ же правилахъ съ точностію обозначено все то, что принадлежитъ единоличному рѣшенію предсѣдателя комитета, коллегіальному обсужденію всѣхъ членовъ комитета и къ разбирательству мировыми судьями. Этой послѣдней категоріи дано, по возможности, большое расширеніе, такъ какъ полученный въ Кронштадтѣ опытъ вполнѣ убѣдилъ, что публичное разбирательство дѣлъ, касающихся проституціи, дастъ совершенно достаточное ручательство въ охраненіи санитарныхъ цѣлей, а съ другой стороны отстраняетъ отъ административнаго учрежденія всякое нарѣканіе въ пронзволѣ. Проекты комитета разосланы отъ управленія флота генералъ-штабъ-доктора на заключеніе главныхъ командировъ портовъ, а командиру бакинскаго порта поручено войти въ сношеніе съ подлежащимъ вѣдомствомъ о степени возможности примѣненія этого проекта къ городу Баку. Городъ этотъ, какъ сказано выше, служитъ источникомъ зараженія для чиновъ каспійской флотиліи, а между тѣмъ полицейскій надзоръ за проституціей находится тамъ въ крайне неудовлетворительномъ положеніи и нисколько не обезпечиваетъ ни жителей Баку, ни расположенныхъ тамъ воинскихъ чиновъ отъ зараженія больными персіянками, еврейками, татарками и женщинами другихъ племенъ, промышляющими проституціей въ этомъ новомъ, разростающемся городѣ. По мнѣнію мѣстныхъ властей, правильный

систематическій осмотръ всѣхъ вообще проституткъ въ Баку могъ бы вызвать серіозное столкновеніе съ жителями тѣхъ національностей, къ которымъ принадлежатъ эти женщины, такъ какъ у восточныхъ народовъ освидѣтельствованіе тѣла женщины составляетъ собою нарушеніе религіозныхъ повѣрій. Поэтому являются на осмотръ лишь тѣ женщины, которыя сами того пожелаютъ и, само собою разумѣется, такой надзоръ за проституціею равняется совершенному его отсутствію.

Введенные съ 1868 года расчеты о ежедневномъ состояніи больныхъ въ госпиталяхъ и лазаретахъ указываютъ на уменьшеніе продолжительности венерическихъ болѣзней за послѣдніе 4 года. Такъ въ 1869 году среднее число больничныхъ дней на одного больнаго составляло 52, а за послѣдніе 3 года 34. Согласно этому, убыль людей по поводу венерическихъ болѣзней понизилась съ 265 до 213 на команды вообще и съ 10-ти до 8,6 на каждую 1,000 человѣкъ команды. Результаты эти получены болѣе строгимъ сортированіемъ венерическихъ больныхъ на такихъ, которые непремѣнно должны оставаться въ госпиталяхъ или лазаретахъ, и на такихъ, которые могутъ быть пользованы въ качествѣ приходящихъ больныхъ. Въ эту послѣднюю категорію допускаются, конечно, лишь люди, страдающіе легкими формами болѣзни и соблюдающіе должную при пользованіи этихъ болѣзней опрятность. Но кромѣ того, къ сокращенію ежедневной убыли по поводу венерическихъ болѣзней со-

дѣйствовало также болѣе точное изученіе основныхъ началъ сифилидологіи.

Конституціональный сифилисъ проходитъ чрезъ извѣстные періоды, совершая кругъ свой обыкновенно въ теченіи отъ двухъ до четырехъ лѣтъ. Въ продолженіе этого времени происходятъ возвраты видимыхъ припадковъ сифилиса, продолжительность которыхъ при раціональномъ леченіи съ каждымъ разомъ уменьшается. Предотвращеніе такихъ возвратовъ недостижимо при настоящемъ состояніи науки, и потому, такъ называемое, радикальное леченіе сифилиса должно быть отнесено къ процедурѣ, которая можетъ принести больному лишь болѣе или менѣе значительный вредъ. Въ виду этого, пользованіе ограничивается уничтоженіемъ признаковъ болѣзни на доступныхъ изслѣдованію частяхъ, такъ что, какъ скоро общій видъ больнаго удовлетворителенъ и питаніе его исправно, его выписываютъ изъ госпиталя. Производимое взвѣшиваніе даетъ знать, находится ли процессъ въ постепенномъ развитіи, или онъ идетъ на убыль; прибываніе вѣса тѣла удостовѣряетъ въ исчезновеніи, хотя бы временномъ, дѣйствія заразительнаго начала, уменьшеніе же вѣса или остановка въ прибыли служитъ признакомъ, что ядъ продолжаетъ дѣйствовать. Поэтому, при леченіи конституціональнаго сифилиса, взвѣшиваніе тѣла имѣетъ большое значеніе и введено во всѣхъ нашихъ госпиталяхъ. При такомъ образѣ дѣйствій, больной сифилитикъ остается нынѣ въ госпиталѣ среднимъ числомъ отъ $1^1/_2$ до 2-хъ мѣсяцевъ, тогда какъ прежде

этотъ срокъ былъ вдвое продолжительнѣе. Притомъ, въ настоящее время сифилитики выходятъ изъ госпиталя не изнуренные, съ хорошо сохраненнымъ пищевареніемъ и при удовлетворительномъ питаніи тѣла, тогда какъ въ прежнее время они выходили истощенные нетолько отъ своей болѣзни, но и отъ дѣйствія принятаго внутрь большаго количества минеральныхъ медикаментовъ и наконецъ съ болѣе или менѣе развитою госпитальною кахексіею.

Такимъ образомъ въ леченіи сифилиса совершился коренной переворотъ и морскіе врачи близко слѣдятъ за всѣми вновь являющимися по этой части открытіями медицинской науки и практики. Такъ въ новѣйшее время, кромѣ предложеннаго вѣнскою школою леченія сифилиса втираніемъ ртутной мази, примѣняется система введенія меркурія подкожными впрыскиваніями. Этотъ способъ леченія представляетъ большое преимущество въ томъ отношеніи, что медикаментъ не приходитъ въ соприкосновеніе съ желудочно-кишечнымъ каналомъ; вновь же предложенное измѣненіе его, повидимому, доставляетъ вполнѣ вѣрное ручательство въ томъ, что устранена опасность отъ мѣстнаго дѣйствія лекарства, и что вмѣстѣ съ тѣмъ избранные для введенія подъ кожу препараты обладаютъ свойствами въ высокой степени быстраго всасыванія.

Прочія болѣзни чиновъ морскаго вѣдомства.

Кромѣ разсмотрѣнныхъ выше группъ, включающихъ въ себѣ 316,551 больнаго, прочія болѣзни чиновъ морскаго вѣдомства принадлежатъ къ большимъ отдѣламъ недуговъ повѣтреннаго свойства, или трав-

матическаго происхожденія и къ послѣдствіямъ разныхъ внутреннихъ и наружныхъ патологическихъ процессовъ, принявшихъ хроническое теченіе. Въ общей сложности по этимъ отдѣламъ приходится 689,602 больныхъ, т. е. вдвое болѣе чѣмъ по разсмотрѣннымъ выше 8-ми группамъ. Число заболѣвшихъ, умершихъ и процентъ смертности по этимъ отдѣламъ представляются въ такомъ видѣ:

	Заболѣло.	Умерло.	Процентъ смертности.
острогечныя грудныя болѣзни	171,084	1,776	0.12
острогечныя болѣзни другихъ органовъ и частей	185,485	3,731	2.01
травматическія поврежденія	201,044	2,724	1,35
разныя внутреннія, хроническія болѣзни . . .	131,989	5,703	4.32

Сопоставленіемъ этихъ цифръ выясняется большое распространеніе катаровъ и вообще заболѣваній дыхательныхъ путей, которые подвергаются простудѣ предпочтительно предъ органами другихъ полостей. Но вмѣстѣ съ тѣмъ онѣ представляютъ значительно меньшую напряженность въ отношеніи числа умершихъ. Наибольшая смертность падаетъ, конечно, на хроническія болѣзни.

Оканчивая перечисленіе болѣзней, проявившихся во флотѣ въ минувшее двадцатипятилѣтіе, необходимо еще упомянуть о томъ вліяніи, которое имѣетъ на предотвра-

Прививаніе пре
сени.

щеніе развитія болѣзней среди морскихъ командъ обязательное прививаніе предохранительной оспы, первоначальное и повторенное, которому подвергаются рекруты и новобранцы при поступленіи на флотъ. Въ 1867 году, въ виду эпидемическаго распространенія натуральной оспы въ С.-Петербургѣ, вторичному прививанію предохранительной оспы подвергнуты были всѣ нижніе чины морскаго вѣдомства, находившіеся въ С.-Петербургѣ и Кронштадтѣ. Изъ 15,155 случаевъ въ 6,077-ми оспа принялась, т. е. болѣе чѣмъ въ 40% случаевъ оказался полный успѣхъ. Такой неожиданный результатъ уже самъ по себѣ доказалъ, что почти у половины нашихъ командъ существовало предрасположеніе къ воспріятію осеннаго яда, и что упущеніе повторнаго прививанія могло бы имѣть послѣдствіемъ страшное распространеніе осенней эпидеміи въ нашихъ балтійскихъ портахъ. Но безъ этой мѣры отъ оспы не избавились бы и наши суда въ заграничномъ плаваніи, такъ какъ въ приморскихъ городахъ Греціи, въ водахъ которой крейсеруетъ наша эскадра, въ 1867 и 1868 годахъ сильно свирѣпствовала оспа, перешедшая и на нѣкоторыя иностранныя военныя суда, причемъ жестоко пострадали отъ нея стоявшіе на пирейскомъ рейдѣ два англійскіе фрегата. Между тѣмъ на стоявшемъ на томъ же рейдѣ нашемъ корветѣ «Витязь», всей командѣ котораго предъ уходомъ изъ Кронштадта въ 1867 году была привита повторная оспа, не оказалось заболѣваній этою болѣзнію, а равно

и на другихъ судахъ, бывшихъ тогда въ составѣ эскадры Средиземнаго моря.

Пользованіе въ морскихъ врачебныхъ учрежденіяхъ лицъ постороннихъ вѣдомствъ

Но кромѣ вышеозначенныхъ 1.006,153 больныхъ, принадлежащихъ къ морскимъ командамъ, было пользовано въ минувшее двадцатипятилѣтіе въ морскихъ врачебныхъ учрежденіяхъ еще 502,422 больныхъ, не принадлежащихъ къ личному составу морскихъ чиновъ.

Означенные больные раздѣляются на слѣдующія категоріи:

	Заболѣло.	Умерло.	Процентъ смертности
чиновъ военно-сухопутнаго вѣдомства.	117,418	7,988	6,80
разныхъ лицъ гражданскаго вѣдомства.	107,668	10,980	10,19
женъ и дѣтей лицъ разныхъ вѣдомствъ.	277.336	19,627	7,08

Такъ какъ въ этотъ же періодъ времени на 1.006,153 заболѣвшихъ морскихъ чиновъ было умершихъ 34,348, т. е. 3,41 процента, то оказывается, что наивысшій процентъ смертности падаетъ на лицъ гражданскаго вѣдомства, а низшій на морскихъ чиновъ.

Смертность между лицами гражданскаго вѣдомства въ 3 раза болѣе, чѣмъ между морскими чинами, и падаетъ преимущественно на рабочихъ, переселяющихся въ наши порты значительными массами весною съ началомъ построекъ. Крайне неудовлетворительное положеніе этихъ рабочихъ вызываетъ между ними распространеніе тифовъ и цынги въ огромныхъ размѣ-

рахъ. Пятнистый тифъ въ Кронштадтѣ постоянно обнаруживался прежде всего между рабочими и потомъ уже переходилъ на военно-сухопутныхъ и морскихъ чиновъ. Учрежденныя въ Кронштадтѣ въ 1874, а въ Николаевѣ въ 1876 году, санитарныя коммиссіи серіозно занялись разработкою крайне сложнаго вопроса о положеніи рабочихъ въ нашихъ военныхъ портахъ, и производимыя ими обслѣдованія касались прежде всего помѣщенія рабочихъ. Въ этомъ отношеніи мѣры пришлось ограничить лишь напоминаніями подрядчикамъ о существующихъ уже на этотъ предметъ постановленіяхъ и наблюденіемъ, чтобы они соблюдали хотя наиболѣе существенныя изъ этихъ постановленій. Но еще болѣе остается желать по продовольствію рабочихъ, такъ какъ собранныя означенными коммиссіями свѣдѣнія приводятъ къ тому неутѣшительному результату, что пища рабочихъ далеко не соотвѣтствуетъ расходу физическаго труда, требуемаго отъ нихъ.

По отношенію къ военно-сухопутнымъ чинамъ, процентъ смертности представляется вдвое сильнѣе между ними, чѣмъ между морскими чинами отъ того, что взяты въ расчетъ только тѣ военно-сухопутные чины, которые были пользованы въ морскихъ госпиталяхъ и лазаретахъ, и, весьма вѣроятно, если прибавить къ этому количеству такъ называемыхъ околодочныхъ больныхъ, а равно больныхъ, приходящихъ въ лазареты и пріемные покои за пособіями, то напряженность болѣзней будетъ выражена у чиновъ военно-

сухопутнаго вѣдомства приблизительно такимъ же процентомъ смертности, какъ у морскихъ чиновъ. Высокій же процентъ смертности между больными женами и дѣтьми лицъ разныхъ вѣдомствъ объясняется частію болѣзнями органовъ половой сферы, сопровождающими беременность, частію же большою цифрою умирающихъ въ раннихъ возрастахъ, особенно дѣтей до одного года. Кромѣ того, какъ между женщинами, такъ и между мужчинами невоеннаго званія, довольно значительная смертность зависитъ еще отъ того, что въ нашихъ госпиталяхъ находится много лицъ, страдающихъ старческою дряхлостью и нуждающихся собственно въ богадѣленномъ призрѣніи. Отправляются же такого рода, отживающіе свой вѣкъ, люди въ наши госпитали главнымъ образомъ потому, что ни въ Кронштадтѣ, ни въ Николаевѣ не имѣется такихъ богадѣленъ, въ которыхъ бы эти старики и старухи могли пользоваться такою хорошею пищею и такими удобствами, какъ въ нашихъ госпиталяхъ.

Морскіе госпитали и лазареты въ 1854 году.

Въ 1854 году существовало 7 морскихъ госпиталей, заключавшихъ въ себѣ по штату 5,500 больничныхъ кроватей, а именно:

Кронштадтскій.	на	2,500	кроватей
С.-Петербургскій (Калинковскій).	»	300	»
Ижорскій.	»	150	»
Свеаборгскій.	»	600	»
Севастопольскій.	»	1.200	»
Николаевскій.	»	600	»
Петропавловскій.	»	150	»

Кромѣ того было 12 такъ называемыхъ постоянныхъ лазаретовъ, снабженныхъ самостоятельнымъ хозяйствомъ и отличавшихся отъ госпиталей только меньшимъ числомъ кроватей. Изъ этихъ лазаретовъ 5 было при морскихъ учебныхъ заведеніяхъ и наибольшій изъ нихъ находился при морскомъ кадетскомъ корпусѣ, на 50 кроватей. За симъ, 2 лазарета были при арестантскихъ ротахъ въ С.-Петербургѣ и Николаевѣ, 1 при каменно-островскомъ инвалидномъ домѣ, 1 при командѣ въ Лодейномъ полѣ, 2 въ Архангельскѣ при Ширшемскихъ заводахъ и Лапомин ской гавани и 1 при вновьустроенномъ портѣ въ Баку. Въ этихъ лазаретахъ считалось 264 кровати. Лазаретамъ же, состоящимъ при верфяхъ и адмиралтействахъ, и снабжаемыхъ всѣми госпитальными вещами и предметами врачебнаго имущества отъ госпиталей или постоянныхъ лазаретовъ, было присвоено названіе временныхъ лазаретовъ. Такихъ лазаретовъ считалось: въ Петербургѣ 4, въ Соломбальскомъ селеніи архангельскаго порта 1 и на островѣ Ашур-Адэ 1. Больничныхъ кроватей въ нихъ состояло отъ 5 до 10-ти; во всѣхъ 6 временныхъ лазаретахъ было 42 кровати.

Послѣдующія въ нихъ перемѣны.

Съ 1855 года произошли слѣдующія перемѣны въ составѣ морскихъ врачебныхъ учрежденій. По переселеніи главнаго порта Восточной Сибири изъ Камчатки на Амуръ, закрытъ въ 1855 году госпиталь въ Петропавловскѣ на 150 кроватей и открыто два такихъ же госпиталя въ Николаевскомъ и Маріинскомъ

постахъ. Этотъ послѣдній госпиталь закрытъ въ 1866 году, а госпиталь изъ Николаевска на Амурѣ переведенъ въ 1872 году во Владивостокъ. Въ 1856 году переданъ въ военное вѣдомство свеаборгскій морской госпиталь. Въ Севастополѣ госпиталь уменьшенъ въ 1856 году съ 1,200 на 300 кроватей, а въ 1866 году совершенно закрытъ. За симъ, съ изданіемъ въ 1869 году новыхъ штатовъ морскихъ госпиталей, послѣдовало уменьшеніе числа больничныхъ кроватей: въ кронштадтскомъ госпиталѣ на 1000, въ ижорскомъ на 50, а въ николаевскомъ въ Черномъ морѣ на 500. Въ этомъ послѣднемъ госпиталѣ штатъ на 100 кроватей существовалъ лишь до 1875 года; но съ этого года, вмѣстѣ съ расширеніемъ черноморскаго флота, потребовалось и увеличеніе госпиталя, въ которомъ теперь положено имѣть 500 кроватей. Равнымъ образомъ сократилось въ теченіи этихъ 25-ти лѣтъ и число постоянныхъ лазаретовъ, коихъ теперь числится 7; изъ нихъ 3 въ Петербургѣ: при морскомъ училищѣ, при военно-морской исправительной тюрьмѣ и инвалидномъ Императора Павла I домѣ; въ Кронштадтѣ, при техническомъ училищѣ морскаго вѣдомства; на Астрабадской станціи, въ Севастополѣ и Архангельскѣ. Наибольшее число больничныхъ кроватей въ лазаретѣ при морскомъ училищѣ, а именно 40; въ другихъ лазаретахъ имѣется отъ 10-ти до 25-ти кроватей. Временныхъ лазаретовъ и пріемныхъ покоевъ состоитъ 37; изъ нихъ при разныхъ экипажахъ и командахъ 21 и въ петербургскомъ портѣ, кромѣ

го, при разныхъ учрежденіяхъ на окраинахъ города, 3 лазарета: при артиллерійскомъ опытовомъ полѣ, на Охтѣ и въ Галерной гавани. Остальные 13 состоятъ при адмиралтействахъ и верфяхъ, въ кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ и на учрежденныхъ въ 1864 году 4 спасательныхъ станціяхъ въ Финскомъ и Рижскомъ заливахъ. Всего въ этихъ лазаретахъ считается 185 кроватей.

Такимъ образомъ число больничныхъ кроватей въ госпиталяхъ въ теченіи минувшаго двадцатипятилѣтія уменьшилось на 2,650, т. е. на половину, и ихъ нынѣ находится:

въ Кронштадтскомъ	госпиталѣ	. .	1,500 кроватей.
— Калинковскомъ	—	. .	300 —
— Ижорскомъ	—	. .	100 —
— Николаевскомъ	—	. .	500 —
— Бакинскомъ	—	. .	100 —
— Владивостокскомъ	—	. .	150 —

Въ постоянныхъ лазаретахъ число кроватей уменьшилось на 102 и ихъ теперь состоитъ 162. Во временныхъ же лазаретахъ число кроватей увеличилось до 185, т. е. на 143 кровати, и такимъ увеличеніемъ такъ называемыхъ временныхъ лазаретовъ при экипажахъ и командахъ установлена правильная подача помощи больнымъ маловажными недугами.

Новый госпитальный уставъ и постановленія о лазаретахъ.

Морскіе госпитали дѣйствуютъ на основаніи новаго устава, Высочайше утвержденнаго въ 1865 году и введеннаго сперва въ видѣ опыта. Составленію этого устава предшествовало подробное ознакомленіе съ недо-

статками и потребностями существовавшихъ морскихъ госпиталей посредствомъ изслѣдованій и ревизій, произведенныхъ какъ лицами морскаго вѣдомства, такъ, по желанію Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, и лицами посторонннихъ вѣдомствъ. Составленіе проекта новаго устава было поручено лейбъ-медику Гауровицу, и потомъ этотъ проектъ разсмотрѣнъ особою коммисіею, при чемъ приняты въ соображеніе полученныя на него мнѣнія компетентныхъ лицъ, къ которымъ онъ былъ посланъ на заключеніе. Главныя начала, положенныя въ основу новаго госпитальнаго устава, были слѣдующія: сосредоточеніе управленія, какъ по врачебной, такъ и по хозяйственной части, въ рукахъ опытнаго медика; направленіе хозяйственной части единственно къ санитарнымъ цѣлямъ; расширеніе самостоятельной дѣятельности госпитальныхъ врачей въ дѣлѣ леченія; коллегіальное обсужденіе всѣхъ хозяйственныхъ операцій въ госпитальной конторѣ. Чрезъ три года послѣ введенія новаго устава, морскіе госпитали были вновь обревизованы особыми коммисіями изъ командированныхъ отъ министерства внутреннихъ дѣлъ врачей, съ цѣлію выяснить удобопримѣнимость новаго устава, и въ 1865 году уставъ утвержденъ окончательно.

Въ 1858 году была издана инструкція для экипажныхъ командировъ и врачей относительно постоянныхъ лазаретовъ. Снабженіе ихъ врачебными предметами и мягкими вещами возложено на госпитали, а довольствіе пищею и прислугу предоставлено доставлять отъ

экипажей. Вмѣстѣ съ тѣмъ даны въ той же инструкціи указанія, съ какими собственно недугами можно оставлять больныхъ въ такихъ лазаретахъ. За симъ въ 1860 году послѣдовалъ циркуляръ съ болѣе точнымъ опредѣленіемъ всего круга дѣятельности старшаго экипажнаго врача, по отношенію какъ къ здоровой командѣ, такъ и къ заболѣвшимъ нижнимъ чинамъ, ихъ женамъ и дѣтямъ, а равно къ лицамъ офицерскаго званія и къ санитарному наблюденію за продовольствіемъ, помѣщеніемъ и занятіями команды.

Кругъ дѣятельности морскаго врача во время кампаніи въ гигіеническомъ, судебно-медицинскомъ и чисто санитарномъ отношеніяхъ изложенъ въ подробности въ составленной въ 1873 году «Санитарной инструкціи для корабельныхъ врачей»; врачебныя же средства и научныя пособія, необходимыя для правильнаго отправленія этой дѣятельности, заключаются въ изданномъ въ 1871 году «Запасномъ штатѣ для снабженія судовъ предметами по врачебной части». Снаряженіе судовыхъ лазаретовъ по врачебной части возложено на госпитали и дѣлается болѣе или менѣе полное, смотря по назначенію судна во внутреннее или заграничное, близкое или отдаленное плаваніе. Согласно этому, изъ госпитальныхъ запасовъ отпускаются на суда, въ случаѣ надобности, и всѣ тѣ предметы, которые собственно предназначены для госпитальной практики, двойной комплектъ медикаментовъ и особые кредитивы для покупки медикаментовъ заграницею.

По мѣрѣ уменьшенія въ госпиталяхъ числа больныхъ приступлено было къ устраненію одного изъ самыхъ главныхъ недостатковъ въ нашихъ врачебныхъ учрежденіяхъ, къ устраненію слишкомъ тѣснаго помѣщенія больныхъ. Наболѣе отъ этого страдалъ кронштадтскій госпиталь, въ которомъ нерѣдко кровати приходилось ставить не только въ палатахъ по 3 ряда, но и въ коридорахъ. Такимъ образомъ, переполненіе воздуха углекислотою и животными испареніями превышало далеко размѣры, которые наука допускаетъ какъ безвредные для дыханія. Едва въ 1867 году можно было достигнуть того, что кровати въ кронштадтскомъ госпиталѣ были разставлены на разстояніи не менѣе чѣмъ на $^1/_4$ сажени одна отъ другой и что на каждаго больнаго приходилось не менѣе 1094 кубическихъ футъ воздуха. За всѣмъ тѣмъ кронштадтскій морской госпиталь, построенный еще въ 1838 году, далеко не соотвѣтствуетъ установившимся теперь требованіямъ госпитальной гигіены. Расположеніе больныхъ въ трехъ этажахъ, длинные внутренніе полутемные коридоры, недостатокъ отдѣльныхъ комнатъ для трудно-больныхъ, множество угловъ недоступныхъ дневному свѣту, составляютъ въ совокупности такъ много отрицательныхъ по гигіенѣ условій, что кронштадтскій госпиталь надобно считать однимъ изъ самыхъ неудовлетворительныхъ санитарныхъ заведеній. Нездоровости госпиталя содѣйствуетъ еще то обстоятельство, что при его постройкѣ снятъ былъ на значительную глубину песчаный грунтъ; поэтому госпиталь стоитъ какъ бы въ

ямѣ, на очень незначительномъ разстояніи отъ грунтовой воды. Нельзя также оставить безъ вниманія неупотребленіе въ госпиталѣ подъемныхъ машинъ, необходимость которыхъ была предвидѣна при самой постройкѣ госпиталя, для подниманія пищи, бѣлья и мягкихъ вещей, мебели и прочей палатной утвари, а равно дровъ и другихъ тяжестей въ верхніе этажи. Все это передвиженіе тяжестей совершается такимъ образомъ переходами палатной прислуги, которая значительную часть времени и занята именно этою собственно внѣпалатною службою, въ ущербъ уходу за больными. Всѣ эти недостатки вполнѣ сознаны, но отстраненіе ихъ откладывается за неимѣніемъ денежныхъ средствъ, такъ какъ приведеніе кронштадтскаго госпиталя въ болѣе благопріятныя санитарныя условія требуетъ затраты весьма значительной суммы.

Еще менѣе удовлетворительнымъ надобно считать калиниковскій морской госпиталь, который разбросанъ въ трехъ отдѣльныхъ пунктахъ и состоитъ изъ корпусовъ, приспособленныхъ къ госпитальному помѣщенію частію изъ сахарнаго и пивоваренаго заводовъ, частію изъ казарменнаго зданія.

Въ Николаевѣ въ 1864 году начатъ былъ постройкою новый госпиталь, такъ какъ прежнее госпитальное помѣщеніе въ такъ называемой казармѣ Критскаго представляло по ветхости своей даже нѣкоторую опасность для жизни больныхъ. Но, по возведеніи одного больничнаго флигеля до половины высоты, постройка, за сокращеніемъ смѣтъ морскаго мини-

стерства въ 1866 году, была остановлена съ временнымъ переводомъ больныхъ въ одну изъ казармъ, оставшуюся свободною за уменьшеніемъ въ то же время численности командъ. Постройка новаго госпиталя возобновлена лишь въ 1872 году, съ возстановленіемъ черноморскаго флота по отмѣнѣ статей парижскаго трактата. По плану постройки предполагается возвести 11 отдѣльныхъ павильоновъ или флигелей, для помѣщенія какъ больныхъ, такъ и хозяйственныхъ службъ. Въ настоящее время отстроено 3 флигеля: 2 для больныхъ и 1 для кухни и помѣщенія холостой прислуги. Въ подлежащемъ теперь къ возведенію 4-мъ флигелѣ имѣютъ быть помѣщены: аптека, прачешная, баня съ гидротерапіей, цейхаузы, отдѣленія для семейныхъ нижнихъ чиновъ и для сестеръ милосердія.

Устройство палатъ не оставляетъ желать ничего лучшаго. Каждая изъ нихъ приспособлена для помѣщенія 12 больныхъ; всѣ онѣ выходятъ въ обширный свѣтлый коридоръ и потому всегда пользуются обильнымъ количествомъ свѣжаго воздуха. Флигеля снабжены умывальниками, ванными комнатами, отдѣльными камерами для прислуги. Печи устроены по системѣ академика Свіязева; онѣ не только вполнѣ удовлетворяютъ нагрѣванію воздуха, но и прекрасно дѣйствуютъ какъ вентиляціонные снаряды, и притомъ истребляютъ вчетверо менѣе топлива, чѣмъ печи, построенныя по обыкновенной системѣ или по одной изъ системъ калориферовъ.

Въ 1869 году открытъ бакинскій морской госпиталь, представляющій собою, по устройству и расположенію палатъ и службъ для хозяйства, одно изъ самыхъ лучшихъ врачебныхъ заведеній. Отдѣльныя палаты, предназначенныя для помѣщенія отъ 6 до 10-ти больныхъ, выходятъ одною стороною въ широкій свѣтлый коридоръ и широкую веранду, окаймленную вьющимися растеніями.

Въ виду разныхъ категорій больныхъ, подлежащихъ помѣщенію въ морскихъ госпиталяхъ, въ нихъ имѣются отдѣленія офицерское, арестантское, женское, а въ кронштадтскомъ госпиталѣ еще особое крестьянское, кромѣ палатъ, отведенныхъ собственно для нижнихъ чиновъ, какъ морскаго, такъ и сухопутнаго вѣдомствъ, такъ какъ, на основаніи изданнаго еще въ 1818 году Высочайшаго повелѣнія, пользованіе военныхъ и морскихъ чиновъ должно производиться въ морскихъ и военныхъ госпиталяхъ безъ всякихъ расчетовъ между этими обоими вѣдомствами. Необходимость помѣщать вышеупомянутыя категоріи больныхъ въ особыхъ разобщенныхъ между собою отдѣленіяхъ сопряжена нерѣдко съ большими неудобствами, потому что, въ случаѣ прибыли больныхъ нижнихъ чиновъ и вообще людей низшаго званія, не представляется возможности удѣлять имъ свободныя палаты въ офицерскомъ, женскомъ или арестантскомъ отдѣленіяхъ.

По роду болѣзней, палаты, назначенныя для помѣщенія нижнихъ чиновъ и людей простаго званія, сое-

дѣляются въ нѣсколько отдѣленій, изъ коихъ главныя назначены для внутреннихъ, хирургическихъ и венерическихъ больныхъ. Въ началѣ 50-хъ годовъ, по значительному количеству больныхъ, надобно было имѣть кромѣ этихъ трехъ отдѣленій еще глазное и хроническое отдѣленія. Первое изъ этихъ отдѣленій заключало въ себѣ людей, страдающихъ гноеточивымъ воспаленіемъ глазъ, а послѣднее было переполнено больными, проводившими иногда цѣлые годы въ госпиталѣ, по причинѣ неизлечимыхъ пороковъ сердца, хроническихъ катаровъ легкихъ и кишекъ, водянокъ, ломоты, параличей и тому подобныхъ недуговъ. Гноеточивое воспаленіе глазъ, какъ эпидемія, нынѣ въ морскихъ командахъ болѣе не существуетъ. Оно является даже въ кронштадтскомъ госпиталѣ не болѣе какъ въ 5 или 8 случаяхъ въ годъ, вслѣдствіе переноса перелоя на глазное яблоко, или по достиженіи, при особенно неблагопріятныхъ условіяхъ, сильной степени напряженія простаго воспаленія наружныхъ частей глаза. Въ послѣдніе годы глазное отдѣленіе кронштадтскаго госпиталя не превышало среднимъ числомъ цифры въ 25 человѣкъ, изъ коихъ $^1/_3$ принадлежала къ морскому вѣдомству. Хроническое отдѣленіе, конечно, еще и теперь существуетъ, но не для морскихъ нижнихъ чиновъ, состоящихъ на службѣ, а для отставныхъ и для лицъ разныхъ сословій гражданскаго вѣдомства, получающихъ пріютъ въ нашихъ госпиталяхъ. Теперь въ нашихъ госпиталяхъ не имѣется и гангренознаго отдѣленія, составлявшаго прежде весьма

неприглядную принадлежность какъ при хирургическомъ, такъ и венерическомъ отдѣленіяхъ. Въ послѣдній разъ было распространеніе гангрены въ кронштадтскомъ госпиталѣ въ 1875 году, когда дифтеритомъ ранъ и всѣхъ вообще гноящихся поверхностей было поражено 56 человѣкъ. Послѣ того гангрена и госпитальная рожа являются лишь по причинѣ особенности патологическаго процесса, но не принимаютъ эпидемическаго распространенія отъ одного больнаго къ другому. Въ 1878 году было открыто въ кронштадтскомъ морскомъ госпиталѣ психіатрическое отдѣленіе на 30 больныхъ, въ томъ числѣ для 6-ти офицеровъ, 16-ти нижнихъ чиновъ и людей низшаго званія и 8-ми женщинъ. Въ первый же мѣсяцъ по открытіи этотъ комплектъ отдѣленія оказался недостаточнымъ, такъ что иногда до 10-ти больныхъ надобно было оставлять въ палатахъ, назначенныхъ для внутреннихъ болѣзней. Помѣщено было въ психіатрическое отдѣленіе много лицъ непринадлежащихъ морскому вѣдомству, которыхъ однако не могло принять ни одно изъ такого рода лечебныхъ заведеній, расположенныхъ въ Петербургѣ и его окрестностяхъ, по причинѣ недостатка мѣстъ. Поэтому психіатрическое отдѣленіе при кронштадтскомъ морскомъ госпиталѣ предполагается теперь расширить еще на 10 больничныхъ кроватей.

Весьма желательно было бы устройство въ нашихъ госпиталяхъ, особенно въ кронштадтскомъ, рекреаціонныхъ палатъ, въ которыхъ больные могли бы, въ

свободное отъ визитаціи, отъ принятія пищи и отдыха время, проводить нѣсколько часовъ въ чтеніи, занятіи ремеслами и врачебною гимнастикою. Такія палаты могли бы имѣть особенно благіе результаты для сифилитиковъ, которые обыкновенно проводятъ въ госпиталяхъ отъ полутора до двухъ мѣсяцевъ, но иногда и гораздо болѣе. Венерическій больной, оставаясь все это время безъ физическаго труда, отвыкаетъ отъ всякой дѣятельности, мускулатура теряетъ энергію. Эти недостатки устранялись бы устройствомъ рекреаціонныхъ палатъ, и попытки въ этомъ отношеніи уже были дѣлаемы въ кронштадтскомъ госпиталѣ, но большая прибыль больныхъ каждый разъ заставляла занимать больными палаты, предназначенныя для рекреаціи и врачебной гимнастики.

При кронштадтскомъ госпиталѣ существуетъ въ 7-ми верстахъ отъ Ораніенбаума госпитальная дача, на которой построены 4 большихъ барака и принадлежащія къ нимъ хозяйственныя службы. Бараки эти одноэтажные, но въ случаѣ надобности въ верхнемъ отдѣленіи подъ крышею также размѣщаются больные и въ такомъ случаѣ имѣются для бараковъ до 460 больничныхъ кроватей. Въ началѣ 50-тыхъ и даже 60-тыхъ годовъ всѣ эти бараки заняты были цынготными больными, но за симъ, при постепенномъ уменьшеніи этой болѣзни, начали переводить на эти бараки больныхъ страдающихъ хроническими недугами, а равно выздоравливающихъ отъ тяжкихъ болѣзней. Для этихъ послѣднихъ, а равно для людей, носящихъ

въ себѣ признаки малокровія, пребываніе на оранієнбаумской госпитальной дачѣ оказываетъ самое благотворное вліяніе. Другая выгода перевода больныхъ на дачу состоитъ въ томъ, что палаты главнаго зданія въ самомъ Кронштадтѣ могутъ быть провѣтриваемы и ремонтируемы. Для этихъ же цѣлей устроено съ 1869 года лѣтнее помѣщеніе для больныхъ калинковскаго госпиталя на малой Охтѣ, близъ бывшей охтенской верфи, въ казармахъ, принадлежащихъ морскому вѣдомству. Высокое положеніе этой мѣстности также имѣетъ очевидно вліяніе на поправку малокровныхъ и другихъ такого рода больныхъ.

Такъ какъ цѣлебнымъ свойствомъ свѣжаго воздуха не въ состояніи воспользоваться трудно больные, не могущіе подвергнуться перевозкѣ на сколько нибудь далекое разстояніе, то для нихъ устроены при кронштадтскомъ госпиталѣ 3 палатки, въ которыхъ дѣйствительно наблюдается замѣтное улучшеніе всѣхъ гноящихся ранъ, по переводѣ больныхъ изъ зимнихъ палатъ въ эти лѣтнія помѣщенія. При калинковскомъ госпиталѣ для этой цѣли имѣется 3 деревянныхъ барака, изъ коихъ одинъ построилъ на свой счетъ бывшій староста церкви калинковскаго госпиталя, купецъ Суховъ. Превосходная вентиляція въ этихъ бараках чрезъ отверстія въ фонарѣ на крышѣ, просторное размѣщеніе больныхъ, возможность проводить день въ разведенномъ посреди баракъ скверѣ, представляютъ такія преимущества, какими рѣдко пользуются больные въ другихъ врачебныхъ заведеніяхъ. При мор-

скомъ госпиталѣ въ Николаевѣ также устроены палатки для помѣщенія больныхъ на лѣтнее время. Вообще въ морскихъ госпиталяхъ принимаются возможныя мѣры къ доставленію въ достаточномъ количествѣ того могучаго цѣлительнаго фактора, какимъ мы должны признать свѣжій воздухъ.

Врачебное имущество госпиталей и лазаретовъ.

До 1860 года врачебное имущество госпиталей заключалось почти въ однихъ только хирургическихъ инструментахъ, доставлявшихся изъ казеннаго инструментальнаго завода по тому образцу, по которому изготовлялись корпусные и полковые наборы хирургическихъ инструментовъ. Лишь съ этого времени, послѣ распространенія на морское вѣдомство изданныхъ для военно-сухопутныхъ врачей «Правилъ объ улучшеніи медицинской части», можно было приступить къ болѣе научной обстановкѣ морскихъ госпиталей, такъ какъ на основаніи этихъ правилъ не только началась ежегодная отправка двухъ морскихъ врачей за границу для усовершенствованія себя въ наукахъ и для осмотра морской медицинской части на иностранныхъ военныхъ флотахъ, но и пріобрѣтеніе научныхъ и учебныхъ пособій, необходимыхъ для устройства кабинетовъ по патологической анатоміи, по химическимъ, физическимъ, микроскопическимъ и другимъ ученымъ занятіямъ нашихъ врачей. Отпускавшаяся на это съ 1860 года сумма, въ количествѣ 3000 рублей, была весьма недостаточна, и только съ изданіемъ въ 1871 году «Запаснаго штата для снабженія судовъ предметами по врачебной части»

морскіе госпитали и лазареты получили достаточныя средства на пріобрѣтеніе всѣхъ нужныхъ предметовъ врачебнаго имущества. Вслѣдствіе этого, въ настоящее время снабженіе всѣми современными инструментами морскихъ госпиталей и отдѣльныхъ въ нихъ кабинетовъ, назначенныхъ для физическаго изслѣдованія, для изслѣдованія зрѣнія, гортани, полостей носа и уха, пневмотерапіи, электротерапіи и другихъ, весьма полно, и морскіе врачи имѣютъ полную возможность примѣнять на дѣлѣ всѣ способы леченія, предлагаемые наукою къ болѣе скорому и вѣрному исцѣленію больнаго и вмѣстѣ съ тѣмъ къ облегченію его страданій. Такъ, въ нашихъ госпиталяхъ, для страдающихъ грудными болѣзнями введенъ въ употребленіе пневматическій способъ леченія помощію снарядовъ Вальденбурга и другихъ, получившихъ послѣ того значительное усовершенствованіе. Весьма большое примѣненіе имѣетъ при леченіи тифовъ и другихъ инфекціонныхъ болѣзней гидротерапія. Не менѣе часто употребляется въ разнообразныхъ формахъ страданій мышечной и нервной системъ электротерапія. Въ хирургической практикѣ врачи наши приняли антисептическую систему перевязки Листера, видоизмѣняемую смотря по даннымъ каждаго отдѣльнаго случая. Нельзя также оставить безъ вниманія все болѣе распространяющееся примѣненіе подкожныхъ впрыскиваній, не только противъ припадковъ нервнаго свойства, но и при леченіи сифилиса.

Медикаменты. Утвержденные въ 1860 году каталоги медикаментамъ

и аптечнымъ припасамъ были введены въ употребленіе въ видѣ опыта. По мѣрѣ установленія новыхъ способовъ леченія и кореннаго измѣненія во взглядахъ на дѣйствіе лекарствъ, каталоги эти весьма скоро оказались неудовлетворительными и особенно не соотвѣтствовали своей цѣли на судахъ, находящихся въ плаваніи. По передачѣ заготовленія медикаментовъ для арміи и флота въ 1859 году въ вѣдѣніе военнаго вѣдомства, морскія врачебныя учрежденія снабжаются медикаментами и аптечными припасами изъ аптечныхъ магазиновъ, ближайшихъ къ нашимъ госпиталямъ: посему и составленіе новыхъ каталоговъ состоялось по предварительномъ соглашеніи съ главнымъ военно-медицинскимъ управленіемъ. Новые каталоги Высочайше утверждены въ 1873 году, и въ нихъ введены средства, требуемыя современною врачебною практикою, исключены вышедшія изъ употребленія, а равно увеличено значительно количество тѣхъ средствъ, въ которыхъ настоитъ наибольшая надобность. Всѣ заявленія, какъ со стороны госпитальныхъ, такъ особенно со стороны судовыхъ врачей, были взяты во вниманіе при составленіи этихъ каталоговъ. Прежде всего значительно увеличено столь любимое нынѣ въ медицинской практикѣ средство: хининъ, сѣрно-кислый и соляно-кислый. При всемъ томъ, стоимость медикаментовъ и аптечныхъ припасовъ, по исключеніи многихъ малоупотребительныхъ нынѣ средствъ, въ послѣднемъ нашемъ каталогѣ не представляетъ большаго увеличенія. Кромѣ того при составленіи каталоговъ при-

няты указанія морской фармакопеи, изданной въ 1869 году.

Начало этого объемистаго труда взялъ на себя бывшій флота генералъ-штабъ-докторъ Розенбергеръ, но, за смертію, не успѣлъ окончить это крайне нужное для морскихъ врачебныхъ учрежденій фармацефтическое руководство, и фармакопея окончена и издана послѣ его смерти. Докторъ Розенбергеръ испросилъ разрѣшеніе издать эту фармакопею на свой счетъ, пожертвовавъ для этой цѣли сумму въ 2780 руб.; согласно же завѣщанію его, вырученная отъ продажи фармакопеи сумма предназначена на раздачу наградъ нижнимъ медицинскимъ чинамъ.

Весьма полезною мѣрою по морской врачебной части оказалась состоявшаяся въ 1860 году отмѣна обязательнаго каталога такъ называемымъ коммисаріатскимъ припасамъ, входящимъ въ составъ лекарствъ. По постановленію адмиралтействъ-совѣта, для этой цѣли назначено отпускать на каждаго больнаго въ сутки извѣстную сумму, съ тѣмъ, чтобы на нее были пріобрѣтаемы разные продовольственные припасы, какъ то: спиртные напитки, молоко, яйца и неположенные по казенному каталогу медикаменты, прописываемые врачами въ особенныхъ случаяхъ. Смотря по обширности госпиталя и по большей или меньшей удобности пріобрѣтать эти предметы, для каждаго госпиталя назначены разныя суммы, а именно: для кронштадтскаго и николаевскаго по 3 коп. въ сутки на каждаго больнаго, для калиниковскаго и ижорскаго по $3^1/_2$ коп. и для ба-

кинскаго и владивостокскаго госпиталей по 5-ти коп. Деньги эти отпускаются по ежедневному состоянію больныхъ какъ въ госпиталѣ, такъ и внѣ его, если эти послѣдніе принадлежатъ къ категоріи лицъ, имѣющихъ право на безплатное пользованіе въ морскихъ госпиталяхъ.

Уходъ за больными.

До 1869 года, для исполненія обязанностей больничной прислуги, существовали особыя госпитальныя роты. Съ утвержденіемъ же въ означенномъ году штатовъ военно-морскихъ госпиталей, казенная прислуга оставлена была лишь для завѣдыванія разными отдѣлами госпитальнаго хозяйства, въ помощь коммисарамъ и для службы въ палатахъ для ухода за больными; для внѣшней же собственно службы по госпиталю положено имѣть вольнонаемную. Къ сожалѣнію, число прислуги въ госпиталяхъ не вполнѣ соотвѣтствуетъ дѣйствительной въ ней потребности. Въ кронштадтскомъ и калинковскомъ госпиталяхъ, изъ которыхъ первый расположенъ въ трехъ этажахъ, а второй въ нѣсколькихъ отдѣльныхъ, не связанныхъ между собою зданіяхъ, неудобное ихъ размѣщеніе требуетъ болѣе значительнаго числа прислуги, чѣмъ потребовалось бы при устройствѣ госпиталей согласно всѣмъ требованіямъ врачебной науки и практики, тѣмъ болѣе что въ этихъ госпиталяхъ нѣтъ приспособленій для механическаго передвиженія и подъема тяжестей; между тѣмъ вздорожаніе наемнаго труда доставляетъ возможность нанимать на назначенную по штатамъ сумму меньшее число прислуги чѣмъ прежде. Въ николаевскомъ гос-

питалѣ въ Черномъ морѣ къ этимъ же результатамъ ведетъ павильонная система постройки госпиталя, весьма полезная во врачебномъ отношеніи, но требующая, по отдаленности флигелей одинъ отъ другаго, также многочисленную прислугу. Эти обстоятельства, безъ сомнѣнія, дурно отразились бы на уходѣ за больными, если бы морскіе госпитали не имѣли возможности пользоваться помощью сестеръ милосердія и санитаровъ.

Сестры милосердія.

Сестры милосердія находились въ кронштадтскомъ госпиталѣ съ 1857 по 1862 годъ, но въ этомъ послѣднемъ году онѣ были переведены въ петербургскій николаевскій военный госпиталь. Между тѣмъ калинковскій морской госпиталь въ С.-Петербургѣ продолжалъ пользоваться этимъ въ высшей степени полезнымъ учрежденіемъ, а потому морское министерство исходатайствовало о распространеніи и на морское вѣдомство дѣйствія Высочайше утвержденныхъ въ 1876 году правилъ о сестрахъ краснаго креста. Ея Императорское Высочество Великая Княгиня Александра Іосифовна соизволила принять самое дѣятельное участіе въ устройствѣ отдѣленія общества краснаго креста въ Кронштадтѣ, гдѣ, по приглашенію Ея Высочества, явились лица всѣхъ званій, пожелавшія служить больнымъ воинамъ. Съ своей стороны врачи кронштадтскаго порта поспѣшили, подъ руководствомъ своего медицинскаго начальства, устроить въ госпиталѣ полный курсъ обученія явившихся туда женщинъ уходу за больными и тѣмъ элементарнымъ познаніямъ врачебнаго искусства, которыя требуются при подачи перво-

начальной помощи больнымъ и раненымъ. Въ Николаевѣ дѣло это взялъ подъ свое непосредственное руководство главный командиръ черноморскаго флота и портовъ, генералъ-адъютантъ Аркасъ, и изъ 40 сестеръ милосердія, подготовленныхъ тамъ къ дѣятельности, 11 остались въ николаевскомъ госпиталѣ, а другія отправились въ разныя врачебныя заведенія, устроенныя въ Болгаріи и въ Крыму. Необходимо также упомянуть, что каликовскій госпиталь, всѣмъ составомъ своего врачебнаго персонала, много содѣйствовалъ къ обученію сестеръ краснаго креста, изъявившихъ желаніе отправиться въ дѣйствующія арміи въ Болгаріи и въ Малой Азіи. Всего получило такое спеціальное образованіе въ каликовскомъ морскомъ госпиталѣ болѣе 100 женщинъ. Онѣ составили 4 группы, и по свѣдѣніямъ, полученнымъ отъ главнаго управленія общества краснаго креста, всѣ эти группы нашего госпиталя отличались прекрасною подготовкою въ исполненіи своихъ обязанностей.

Санитары.

Въ 1865 году состоялось прикомандированіе къ морскимъ госпиталямъ строевыхъ нижнихъ чиновъ, для обученія пріемамъ ухода за больными и ранеными, съ тѣмъ, чтобы судовыя команды во время кампаніи, какъ въ мирное, такъ въ особенности въ военное время, имѣли въ средѣ своей нѣсколько человѣкъ, умѣющихъ помогать врачу и фельдшеру при операціяхъ наложеніемъ повязокъ и вообще во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда требуется болѣе значительный врачебный персоналъ. Съ этою цѣлію, назначалось со всѣхъ судовыхъ командъ

столько людей, чтобы число их равнялось третьей части положенных по штату каждаго госпиталя палатных служителей. В 1869 году расчет этот изменился таким образом, что с каждаго боеваго судна было прикомандировано из флотских экипажей по одному, а из гвардейскаго экипажа и ревельскаго полуэкипажа по два человека, но число людей оставалось почти тоже самое как и при первоначальном постановлении. Поэтому таких строевых нижних чинов, которым присвоено название санитаров, имется ежегодно прикомандированными:

к кронштадтскому госпиталю	50
— калинковскому —	10
— николаевскому —	16
— бакинскому —	3
— владивостокскому —	5

Эти 84 человека находятся в госпиталях в течении года, обучаясь не только приемам ухода за больными после операций, находящимися в бреду, лишенными способности двигаться, но и укладыванию больных на носилки, названиям употребляемых при перевязке инструментов, снарядов и других предметов, а равно тому, как подавать пособие в случае утопления, ожогов, обмороков, кровотечений, опьянения и тому подобных внезапных нарушений здоровья. В санитары избираются люди, умеющие грамоте, и все они снабжаются брошюрою Эсмарха, в которой объяснены фигурами наиболее употребительные виды наложения повязки.

По мѣрѣ снабженія командъ санитарами, оказалось возможнымъ оставлять этихъ людей для обученія въ госпиталяхъ на два года и по кронштадтскому порту принято за правило собирать послѣ кампаніи всѣхъ санитаровъ въ госпиталь и подвергать ихъ отдѣльными группами испытанію для удостовѣренія въ степени ихъ познаній и практической ловкости. На судахъ, во время кампаніи, санитары преимущественно назначаются въ лазаретную прислугу. Точно также изъ нихъ избираются служители и въ береговые лазареты, а въ госпиталяхъ они приносятъ существенную пользу тѣмъ, что назначаются въ дежурство при трудно-больныхъ и при оперированныхъ. Во время же боя, правильная, немѣшкотная и вмѣстѣ съ тѣмъ осторожная уборка раненыхъ не только избавляетъ несчастныхъ отъ причиненія устранимыхъ болей, но и поддерживаетъ нравственный духъ матросовъ, видящихъ заботливую о нихъ попечительность и не отрываемыхъ отъ своихъ занятій стонами раненыхъ товарищей, страдающихъ иногда отъ неумѣлой помощи болѣе, чѣмъ отъ самой раны.

Лекарскія помощницы.

Въ 1872 году состоялось Высочайше утвержденное положеніе о лекарскихъ помощницахъ при нашихъ госпиталяхъ. Постановлено имѣть при кронштадтскомъ госпиталѣ 6, въ николаевскомъ 4, а въ остальныхъ по 2 лекарскія помощницы. Такое названіе было принято для этихъ лицъ медицинскаго персонала по тому, что на означенныя должности допускаются только женщины, имѣющія дипломъ акушерки и

кромѣ того окончившія курсъ женскихъ, дѣтскихъ и венерическихъ болѣзней, учрежденный при калинковской городской больницѣ въ С.-Петербургѣ. Такимъ образомъ кругъ познаній ихъ значительно шире курса, получаемаго въ женскихъ фельдшерскихъ школахъ, имѣющихъ право давать свидѣтельство только на званіе фельдшерицы. Лекарскія помощницы замѣняютъ собою фельдшеровъ и лекарскихъ помощниковъ въ женскихъ отдѣленіяхъ морскихъ госпиталей и кромѣ того предполагается имъ предоставить осмотръ публичныхъ и подозрѣваемыхъ въ проституціи женщинъ въ портахъ

Фельдшера

Для обученія фельдшеровъ въ 1855 году существовали школы въ госпиталяхъ въ Кронштадтѣ и Севастополѣ; послѣдняя, послѣ крымской кампаніи, переведена въ Николаевъ, а потомъ въ 1867 году присоединена къ кронштадтской

Фельдшерская школа въ Кронштадтѣ была учреждена на 150 учениковъ, распредѣленныхъ на 3 класса; но число учениковъ почти никогда не достигало этой цифры, и ежегодный выпускъ въ фельдшера былъ весьма незначительный, въ самые лучшіе годы не превышая 19-ти человѣкъ, а иногда понижаясь даже до 8-ми. Лишь съ 1876 года, когда прибавлена была сумма на учебныя средства, число выпускаемыхъ ежегодно фельдшеровъ начало возвышаться и въ 1878 году достигло 38-ми. Въ 1875 году устроены еще фельдшерскія школы при госпиталяхъ въ Николаевѣ на 12 и въ Баку на 10 учениковъ.

Предполагавшаяся во Владивостокѣ такого же рода фельдшерская школа не могла быть открыта частію за неимѣніемъ необходимаго для такой школы помѣщенія, частію за недостаткомъ мальчиковъ требуемаго возраста, могущихъ поступить въ такую школу.

Необходимость въ хорошо подготовленныхъ фельдшерахъ становится съ каждымъ годомъ все болѣе ощутительною, по мѣрѣ дробленія практической медицины на спеціальности и по мѣрѣ все болѣе и болѣе распространяющагося употребленія какъ при изслѣдованіи, такъ и пользованіи больныхъ разныхъ инструментовъ и снарядовъ. Въ прежнее время врачебное имущество госпиталей ограничивалось почти исключительно наборами хирургическихъ инструментовъ и отъ фельдшера требовалось при этомъ только знать названіе инструментовъ и заботиться о содержаніи ихъ въ чистотѣ. Теперь же во всѣхъ госпитальныхъ отдѣленіяхъ для врачей необходимы помощники, которые должны нетолько обладать гораздо большимъ количествомъ познаній, чѣмъ то, какое считалось достаточнымъ для прежнихъ фельдшеровъ, но и имѣть достаточную техническую подготовку для приведенія въ дѣйствіе и для храненія многочисленныхъ и многоразличныхъ медицинскихъ аппаратовъ.

Въ минувшее двадцатипятилѣтіе среднимъ числомъ состояло въ годъ фельдшеровъ—306. Въ этотъ періодъ времени прибыло ихъ—603, убыло—842. По отношенію къ числу команды приходится среднимъ чис

ломъ 1 фельдшеръ на 140 человѣкъ команды, при чемъ высшая цифра команды падаетъ на годы первой турецкой войны, именно 1 фельдшеръ на 206 человѣкъ. и меньшая цифра на 1861, 1865 и 1869 годъ, именно 1 фельдшеръ на 110 человѣкъ.

Въ 1858 году, журналомъ адмиралтействъ-совѣта, въ виду трудности госпитальной службы, постановлено производить фельдшерамъ, состоящимъ при госпиталяхъ, первую ординарную порцію, а въ 1865 и 1873 годахъ выдача таковой же порціи разрѣшена какъ госпитальнымъ лекарскимъ помощникамъ, такъ и лекарскимъ помощницамъ.

Денежное содержаніе фельдшеровъ опредѣлено по сравненію съ морскими унтеръ-офицерскими чинами другихъ спеціальностей.

Числовыя данныя о личномъ составѣ врачей и лекарскихъ помощниковъ морскаго вѣдомства.

Въ минувшее двадцатипятилѣтіе среднимъ числомъ состояло въ морскомъ вѣдомствѣ въ годъ:

врачей.	226
лекарскихъ помощниковъ.	62

Въ теченіи этого періода времени:

	прибыло	убыло
врачей.	347	378
лекарскихъ помощниковъ.	169	83

По отношенію къ числу команды приходится среднимъ числомъ:

1 врачъ.	на 190	человѣкъ команды.
1 лекарскій помощникъ.	» 694	» »

Во время первой турецкой войны число врачей было гораздо менѣе, такъ что одинъ врачъ приходился въ

1854 году на 400 человѣкъ команды. Но за симъ съ 1858 года установились болѣе благопріятныя отношенія, такъ что въ 1869 году было даже на каждые 130 человѣкъ по одному врачу. До 1855 года всего было по морскому вѣдомству не болѣе 5-ти лекарскихъ помощниковъ, такъ какъ званіе это было учреждено лишь въ 1854 году, во время крымской кампаніи. Поэтому, за исключеніемъ 1854 и 1855 годовъ, наибольшее число команды приходилось на одного лекарскаго помощника въ 1856 году, а именно 2,303 человѣка, а наименьшее было въ 1869 году—344 человѣка.

Движеніе въ наличномъ составѣ врачей зависѣло частію отъ военнаго времени, частію отъ преобразованій въ управленіи морскимъ вѣдомствомъ. Поэтому наибольшая прибыль, а именно 164, падаетъ на трехлѣтіе первой турецкой войны; за симъ, въ теченіи 14-ти лѣтъ, вслѣдствіе сокращенія въ составѣ командъ, опредѣлено всего лишь 70 врачей, изъ нихъ въ 1860 году 16, а въ 1865 году 14 человѣкъ, и лишь съ 1871 года началось болѣе правильное комплектованіе ежегодно медицинскаго персонала на флотѣ, такъ что за послѣднія 8 лѣтъ поступило на флотъ 113 человѣкъ. Въ процентныхъ отношеніяхъ приходится на каждые 100 вновь поступившихъ за послѣднія 25 лѣтъ врачей:

за 3 года съ	1854	по	1856 г. включительно. .	46
» 14 лѣтъ »	1857	»	1870 » . .	20
» 8 лѣтъ »	1871	»	1878 » . .	34

Если же эти періоды перевесть на годичный срокъ,

то изъ 100 врачей, опредѣленныхъ въ прошедшее двадцатипятилѣтіе, приходится:

на первый періодъ.	71
» второй »	9
» третій »	20

Посему, въ теченіи 14 лѣтъ съ 1857 по 1870 годъ, было опредѣлено въ 8 разъ меньше врачей, чѣмъ въ предшествовавшіе три года и въ 2 раза чѣмъ въ послѣдующія восемь лѣтъ.

За симъ, если распредѣлить по годамъ службы всѣхъ врачей, состоявшихъ на флотѣ къ 1-му января 1879 года, то получаемъ врачей, опредѣленныхъ

съ 1826 по 1853 годъ.	42
» 1854 » 1856 »	50
» 1857 » 1870 »	31
» 1871 » 1878 » включительно.	88

Поэтому мы имѣемъ врачей, служащихъ

отъ 26 до 53 лѣтъ.	19%
» 23 » 25 »	23—
» 9 » 22 »	15—
менѣе 9 лѣтъ.	43—

При правильномъ движеніи личнаго состава, процентъ, полученный за третій изъ этихъ періодовъ, былъ бы, конечно, по крайней мѣрѣ вдвое большій; но за прекращеніемъ опредѣленія врачей оказывается весьма чувствительный дефицитъ врачей, состоящихъ на службѣ отъ 9 до 22 лѣтъ, соотвѣтствующихъ среднему возрасту въ 38 лѣтъ. Такой недостатокъ врачей, состоящихъ въ лучшемъ возрастѣ жизни, въ

полномъ развитіи умственныхъ силъ и обладающихъ достаточною опытностію, прерываетъ связь между старѣющимъ уже поколѣніемъ и молодыми врачами.

При всемъ томъ нельзя отрицать, что въ морскомъ медицинскомъ сословіи сохранилось много хорошихъ преданій о заслугахъ и высокомъ образованіи старыхъ врачей, и что этимъ мы обязаны принятой какъ въ 1860, такъ и въ 1867 году мѣрѣ не увольнять врачей, оказавшихся сверхкомплектными за сокращеніемъ состава командъ, а предоставить выбываніе ихъ естественному уходу въ движеніи личнаго состава. Многіе изъ оставшихся въ оба эти года запасныхъ врачей вступили опять въ исправленіе разныхъ должностей и оказались напр. въ качествѣ старшихъ экипажныхъ врачей весьма полезными санитарными дѣятелями.

Изъ числа поступившихъ за послѣднее двадцатипятилѣтіе 347 врачей получили образованіе:

въ императорской медико-хирургической академіи.	102
въ московскомъ университетѣ.	99
— университетѣ Св. Владиміра въ Кіевѣ. .	55
— казанскомъ университетѣ.	29
— харьковскомъ »	22
— дерптскомъ »	38
— виленской академіи.	1
— варшавскомъ университетѣ.	1

Такимъ образомъ большинство врачей, служившихъ

и служащихъ на флотѣ, получили образованіе въ медицинскихъ факультетахъ нашихъ университетовъ и преимущественно въ московскомъ университетѣ. Вообще мы имѣемъ изъ университетовъ, а именно изъ московскаго, много прекрасно образованныхъ медиковъ, вполнѣ преданныхъ морской медицинской службѣ. Въ самое тяжкое время морское вѣдомство могло расчитывать на пополненіе своего медицинскаго персонала только на университетскіе медицинскіе факультеты, такъ какъ медико-хирургическая академія, особенно по переходѣ ея въ военное вѣдомство, не находила возможнымъ удовлетворять требованія по замѣщенію вакансій въ морскомъ вѣдомствѣ.

Такъ, въ четырехлѣтіе съ 1853 по 1856 годъ включительно, изъ 179 молодыхъ врачей, вновь поступившихъ на флотъ, только 10 принадлежали къ воспитанникамъ медико-хирургической академіи, а 169 врачей было изъ студентовъ разныхъ университетовъ. Въ послѣднюю войну, въ трехлѣтіе съ 1876 по 1878 годъ включительно, изъ академіи поступило на флотъ только 14 врачей и изъ нихъ 6 казенныхъ стипендіатовъ; изъ университетовъ же поступило 20 молодыхъ врачей. Необходимо притомъ замѣтить, что поступившіе на флотъ изъ университетовъ молодые врачи составляютъ болѣе остойчивый и надежный элементъ морскаго медицинскаго личнаго состава. Врачи, окончившіе съ успѣхомъ полный курсъ въ медицинскихъ факультетахъ университетовъ, преимущественно посвящаютъ себя практическимъ занятіямъ

въ тѣхъ учрежденіяхъ, которыя въ послѣднее 10-ти лѣтіе устроены при кронштадтскомъ морскомъ госпиталѣ, съ цѣлію подготовленія молодыхъ медиковъ именно для морской медицинской службы. Поэтому морское министерство считало болѣе для себя выгоднымъ удержать за собою 50 медицинскихъ стипендій въ университетахъ, такъ какъ министерство народнаго просвѣщенія изъявило свое согласіе на тѣ условія, которыя для морскаго вѣдомства представляютъ наиболѣе вѣрное ручательство въ снабженіи флота годными для морской медицинской службы врачами.

Изъ числа выбывшихъ изъ флота въ означенныя 25 лѣтъ 378 врачей наибольшее число приходится на 1856 годъ, а именно 37 врачей. Убыль произошла:

вслѣдствіе смерти	135
перевода въ другія вѣдомства	84
выхода въ отставку	159
Изъ этихъ послѣднихъ вышло въ отставку:	
по болѣзни съ пенсіею	92
молодыхъ врачей	67
Изъ молодыхъ врачей получило образованіе въ медико-хирургической академіи	18
Изъ состоящихъ теперь на службѣ врачей находится:	
въ кронштадтскомъ портѣ.	87
— с.-петербургскомъ —	44
на нижскихъ адмиралтейскихъ заводахъ	4
въ ревельскомъ портѣ	2

въ свеаборгскомъ портѣ	1
Итого въ балтійскомъ флотѣ	138
въ архангельскомъ портѣ	2
— черноморскомъ флотѣ	48
— каспійской флотиліи	9
— аральской —	1
— сибирской —	13
Изъ числа врачей состоятъ:	
при госпиталяхъ	39
— экипажахъ	29
— судахъ	111
запасныхъ	3
при управленіи флота генералъ-штабъ-доктора	6
— портовыхъ управленіяхъ	19
— учебныхъ заведеніяхъ.	4.

Врачи при госпиталяхъ и береговыхъ учрежденіяхъ получаютъ эти должности послѣ того, какъ прослужили нѣкоторое время въ качествѣ судовыхъ врачей; но при недостаткѣ послѣднихъ и госпитальные ординаторы назначаются въ плаваніе. По изданіи правилъ объ улучшеніи морской медицинской части было командировано съ 1860 года за границу 26 врачей, а къ медицинскимъ факультетамъ русскихъ университетовъ и къ медико-хирургической академіи прикомандировано 30 врачей.

Морская врачебная спеціальность представляетъ во флотѣ живую совершенствующуюся силу какъ въ отношеніи медицинской науки, такъ и санитарной части. Съ открытіемъ въ 1858 году въ нашихъ главныхъ пор

тахъ обществъ морскихъ врачей и съ начатіемъ изданія съ 1861 года «Медицинскихъ прибавленій къ морскому сборнику», морскіе врачи получили свои офиціальные органы для всесторонняго обсужденія всего, что касается морской медицины и гигіены и морской медицинской службы. Въ засѣданіяхъ обществъ госпитальные врачи прежде всего воспользовались случаемъ передать товарищамъ клиническія наблюденія, которыя до того времени оставались большею частію достояніемъ одного палатнаго врача. За симъ необходимо подверглась обсужденію и разработкѣ этіологическая сторона клиническихъ случаевъ, и такимъ образомъ положено прочное и раціональное начало къ изученію причинъ заболѣванія нашихъ матросовъ, а слѣдственно къ изученію и морской гигіены. Все, что касается быта матроса, его продовольствія, одежды, помѣщенія и занятій представлено въ разныхъ очеркахъ и описаніяхъ и послужило къ выработкѣ тѣхъ фундаментальнымъ понятій о нуждахъ нашего матроса, которыя и были приняты морскою администраціею при составленіи послѣдовавшихъ съ 1870 года положеній объ улучшеніи быта матроса. На обсужденіе обществъ морскихъ врачей препровождаемы были также: проекты санитарной инструкціи для корабельныхъ врачей, разныхъ наставленій, касающихся круга дѣятельности морскаго врача на берегу и въ плаваніи, каталоговъ медикаментамъ для госпиталей и судовыхъ лазаретовъ, а также новые образцы разныхъ предметовъ, вводимыхъ въ госпиталяхъ и лазаретахъ.

Такимъ образомъ предварительное ознакомленіе морскихъ врачей съ необходимыми санитарными постановленіями обезпечивало исполненіе ихъ на практикѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ придавало имъ характеръ стойкости, которые такъ необходимы для того, чтобы законъ былъ уважаемъ и приносилъ пользу.

Медицинскія прибавленія къ „Морскому Сборнику".

Съ 1860 по 1879 годъ издано 19 выпусковъ медицинскихъ прибавленій къ «Морскому Сборнику», заключающихъ въ себѣ медицинскіе отчеты морскихъ госпиталей, лазаретовъ и морскихъ командъ, медицинскія описанія плаванія нашихъ судовъ, извлеченныя изъ корабельныхъ медицинскихъ журналовъ, медико-топографическіе очерки россійскихъ и иностранныхъ портовъ, отчеты по физическому изслѣдованію назначенныхъ на флотъ рекрутовъ и новобранцевъ, статьи по продовольствію матросовъ, по вентиляціи и дезинфекціи казармъ и судовъ, о гигіеническомъ значеніи разныхъ морскихъ профессій, клиническіе отчеты, составленные по наблюденіямъ въ морскихъ госпиталяхъ, статьи и сообщенія по сифилитическимъ и по разнымъ эпидемическимъ болѣзнямъ. Изъ другихъ изданій морскаго врачебнаго управленія, заслуживающихъ особаго вниманія, надлежитъ упомянуть объ атласѣ анатомо-патологическихъ препаратовъ морскихъ госпиталей, заключающемъ въ себѣ изображеніе наиболѣе интересныхъ препаратовъ, собранныхъ преимущественно въ кронштадтскомъ госпиталѣ. Обществомъ морскихъ врачей въ Кронштадтѣ съ 1863 по 1879 годъ издано 14 выпусковъ протоколовъ засѣданій этого общества.

Морская медицинская статистика.

Какъ научная, такъ и врачебно-административная дѣятельность морскихъ врачей была неуклонно направлена къ разработкѣ задачъ и вопросовъ, состоящихъ въ болѣе или менѣе непосредственной связи съ бытомъ военнаго матроса, и въ этомъ отношеніи данныя морской медицинской статистики служили постоянно основою работъ.

Усовершенствованіе морской медицинской статистики началось съ 1862 года тѣмъ, что санитарнымъ изслѣдованіямъ положены въ основаніе болѣе точное опредѣленіе раціональныхъ элементовъ, а именно: отношенія заболѣваемости и смертности къ наличному составу. Но установленіе главнаго изъ этихъ элементовъ, т. е. наличнаго числа людей, сопряжено было съ немалыми затрудненіями. Свѣдѣнія о наличномъ числѣ людей въ командахъ были доставляемы въ медицинскую часть отъ командировъ экипажей и командъ далеко не полныя, такъ какъ заключали въ себѣ только списочный составъ, т. е. число людей состоявшихъ къ 1-му числу каждаго мѣсяца въ наличіи команды. О командахъ, находящихся на судахъ въ плаваніи, а равно о людяхъ, находящихся въ откомандированіи, свѣдѣній не было получаемо. Особенно чувствительный пробѣлъ въ санитарной отчетности происходилъ отъ неправильнаго и непостояннаго доставленія свѣдѣній о санитарномъ движеніи на плавающихъ судахъ. Посему въ 1863 году установлена мѣсячная медицинская отчетность о судахъ плавающихъ заграницею, и составленною на этотъ предметъ инструкціею требуется точное показаніе на-

личнаго числа людей на судѣ. Въ изданной въ 1873 году санитарной инструкціи также постановлено показывать абсолютными числами наличное число людей за каждый день. За симъ форма санитарныхъ вѣдомостей съ судовъ распространена и на остающіяся на берегу команды. При этомъ въ 1863 году установлено исчисленіе командъ по ежедневному ихъ состоянію, такъ что одинъ годовой человѣкъ разбивается на 365 суточныхъ человѣкъ, и, по приведеніи въ извѣстность наличія людей на берегу и на судахъ за каждыя сутки, получается среднее ежедневное наличное число въ теченіи года. Вслѣдствіе этого, для судовъ во время плаванія показываются санитарные результаты за срокъ плаванія и за годичный срокъ. Такимъ образомъ въ настоящее время исчисленіе наличнаго числа людей для санитарныхъ цѣлей производится морскими врачами, завѣдывающими медицинскою частію въ экипажахъ, командахъ и на судахъ.

Не мало трудностей представляли также измѣненія въ номенклатурѣ болѣзней, заключавшей въ себѣ въ 1855 году 30 номеровъ, а въ 1862 году 73 номера. Но и это увеличеніе номеровъ номенклатуры далеко не обнимало собою всѣхъ заслуживающихъ особеннаго вниманія патологическихъ разновидностей, а съ другой стороны соединяло подъ однимъ номеромъ болѣзненные процессы, имѣющіе совершенно различное патогеническое значеніе. Посему въ 1867 и послѣдующихъ годахъ составлена особая группировка болѣзней съ морской санитарной точки зрѣнія и точно

указаны всѣ отдѣльные виды болѣзней, требующихъ особаго упоминанія. Вмѣстѣ съ этимъ требовались наиболѣе точныя свѣдѣнія объ умершихъ морскихъ нижнихъ чинахъ, и въ 1869 году постановлено доставлять при мѣсячной отчетности изъ каждаго порта и каждаго судна именной списокъ умершихъ, съ показаніемъ: лѣтъ отъ роду, лѣтъ службы, мѣста рожденія и полнаго діагноза болѣзни прижизненнаго, а въ случаѣ вскрытія трупа—и анатомическаго. Тѣже свѣдѣнія постановлено доставлять о назначенныхъ въ неспособные II и III статьи, т. е. уволенныхъ въ отпускъ или отставку морскихъ нижнихъ чинахъ. Благодаря всѣмъ этимъ мѣрамъ, мы имѣемъ въ настоящее время собранный уже въ достаточномъ количествѣ матеріалъ для опредѣленія въ какомъ возрастѣ, чрезъ сколько лѣтъ службы и какіе болѣзненные процессы оказываютъ вліяніе на убыль людей изъ флота за болѣзнію или за смертію. Въ томъ же 1859 году началась правильная разработка ежедневнаго состоянія больныхъ по портамъ, по командамъ, по судамъ, по роду болѣзни, которая даетъ понятіе о вліяніи климата, рода занятій и матеріальной обстановки на продолжительность болѣзней и на величину ежедневной траты рабочей силы на флотѣ. Наша мѣсячная санитарная отчетность заключаетъ въ себѣ и метеорологическія данныя о состояніи атмосферы въ теченіи мѣсяца.

Изслѣдованіе болѣзней на флотѣ сдѣлало большіе успѣхи въ минувшее двадцатипятилѣтіе, но, для окон

чательнаго устройства этой части и для приданія ей всей желаемой полноты и послѣдовательности, требуется еще сдѣлать многое. Въ настоящее время разработывается предположеніе о снабженіи каждаго матроса при поступленіи его на службу особымъ санитарнымъ спискомъ. Въ такой списокъ должны быть вносимы всѣ свѣдѣнія о состояніи здоровья нижняго чина во время прохожденія его службы; должно быть отмѣчено каждое его заболѣваніе, продолжительность болѣзни и исходъ ея, такъ что изъ совокупности этихъ свѣдѣній получится полный санитарный обзоръ человѣка за извѣстное время, необходимый не только для обсужденія какой либо вновь приключившейся болѣзни, но еще болѣе при возникновеніи вопросовъ о способности къ дальнѣйшему продолженію службы.

Бесѣды и публичныя чтенія по части врачебной науки и гигіены.

Въ кронштадтскомъ морскомъ госпиталѣ для медиковъ устраиваются съ 1876 года, въ теченіи зимняго сезона, научныя конференціи по разнымъ отраслямъ медицинскихъ наукъ, имѣющихъ современный интересъ по какой либо спеціальности или требующихъ постояннаго освѣженія въ памяти. Предметомъ этихъ бесѣдъ преимущественно были: оперативная хирургія, гистологія съ микроскопическими упражненіями, новѣйшіе хирургическіе способы леченія, патологическая анатомія, физіологія и способы изслѣдованія зрѣнія, способы изслѣдованія воды и воздуха, изслѣдованіе притворныхъ болѣзней. Эти чтенія представляли собою большой интересъ и посѣщались не

только молодыми, но и прослужившими много лѣтъ врачами.

Въ небольшой химической лабораторіи, устроенной при аптекѣ кронштадтскаго морскаго госпиталя въ 1876 году, производятся уже весьма серіозныя работы по изслѣдованію питательнаго достоинства пищевыхъ консервовъ, по дѣйствію разныхъ дезинфекціонныхъ средствъ, по изслѣдованію воды, назначенной для питья и добываемой изъ кронштадтской почвы, по изслѣдованію воздуха въ госпиталѣ и въ казармахъ. Практическій интересъ всѣхъ этихъ изслѣдованій въ особенности сталъ очевиденъ съ открытіемъ послѣдней войны, когда наши правительственныя учрежденія были завалены предложеніями всякаго рода пищевыхъ консервовъ и дезинфекцирующихъ средствъ. Правильная оцѣнка тѣхъ и другихъ предметовъ непремѣнно должна быть основана на химическомъ изслѣдованіи. Для консервовъ требуется опредѣленіе: сколько они содержатъ въ себѣ питательныхъ началъ и представляютъ ли собою соединеніе, подлежащее скорому перевариванію; а для дезинфекціонныхъ средствъ: ихъ примѣнимость въ жилыхъ помѣщеніяхъ и въ мѣстахъ для свалки нечистотъ, ихъ вліяніе на организмъ и продолжительность ихъ дѣйствія. Производство этихъ изслѣдованій занимаетъ серіозно многихъ изъ нашихъ врачей и результаты ихъ работъ, можно надѣяться, принесутъ не малую пользу современной наукѣ. По изслѣдованію почвы предпринята обширная работа ординаторомъ кронштадтскаго госпиталя Архангель-

скимъ, а къ санитарному изслѣдованію морскихъ кронштадтскихъ казармъ приступила коммисія, назначенная изъ инженеровъ и врачей, съ участіемъ разныхъ лицъ, завѣдывающихъ хозяйственною частію въ экипажахъ и казарменными зданіями. Всѣ эти изысканія и вопросы представляютъ самый живой интересъ по охраненію здоровья и морскихъ командъ, и всего вообще населенія въ Кронштадтѣ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ морскіе врачи старались всѣми способами популяризировать свѣдѣнія о гигіенѣ между морскими чинами. Съ этою цѣлію, съ 1872 года устроены, сперва въ Кронштадтѣ, а потомъ и въ Николаевѣ, популярныя чтенія по гигіенѣ, преимущественно касающіяся какого либо предмета изъ матеріальной и служебной обстановки матроса на берегу или на судахъ. Наиболѣе интересныя изъ этихъ лекцій были прочитаны: о питаніи и наиболѣе употребительныхъ пищевыхъ продуктахъ; о физіологическихъ основахъ одежды; о вліяніи кислорода и сжатаго воздуха на дыхательные органы; объ условіяхъ физическаго развитія организма; о значеніи воды и снабженіи водою Кронштадта; о гигіенѣ городскаго приморскаго быта; о наслѣдственности въ организмѣ человѣка и вліяніи ея на здоровье; о строеніи и отправленіи глаза; о характерѣ и развитіи эпидемическихъ болѣзней вообще и оспы въ особенности; о медицинской топографіи финляндскаго прибрежья; о значеніи и пріемахъ медицинской статистики; объ устройствѣ санитарнаго дѣла въ военное время. Въ основаніе этихъ публич-

ныхъ лекцій было положено условіе, чтобы въ нихъ былъ разсмотрѣнъ съ должною подробностію спеціально какой либо вопросъ, чтобы онѣ сопровождались демонстраціями на препаратахъ, рисункахъ и снарядахъ и чтобы въ нихъ разобраны были тѣ стороны предмета, которыя касаются быта матроса на берегу и на судахъ. Кромѣ того устраивались въ Кронштадтѣ въ теченіи послѣднихъ лѣтъ популярныя бесѣды для морскихъ нижнихъ чиновъ, изложеніе которыхъ было поручено старшему судовому врачу Богданову. Бесѣды эти, касающіяся морскаго и приморскаго быта, заключаютъ въ себѣ всѣ свѣдѣнія, которыя необходимо имѣть матросу для правильнаго пониманія окружающей его природы, его служебной обстановки и гигіеническаго содержанія тѣла. Они написаны живымъ, удобопонятнымъ языкомъ и издаются также брошюрами для чтенія морскихъ нижнихъ чиновъ.

При полномъ сочувствіи къ этимъ работамъ и изслѣдованіямъ со стороны врачей морскаго вѣдомства, можно надѣяться на близкое осуществленіе работы первостепенной важности, на составленіе «Русской морской гигіены». Матеріалъ для такой гигіены у насъ находится въ изобиліи и въ медицинскихъ прибавленіяхъ къ «Морскому Сборнику» и въ другихъ работахъ нашихъ морскихъ врачей. Остается лишь критическая оцѣнка этого матеріала, сравненіе его съ вышедшими по этой части сочиненіями во Франціи, Германіи и особенно въ Англіи и Америкѣ и поясненіе всѣхъ отдѣльныхъ вопросовъ случаями изъ нашей

морской санитарной практики. Такая «Русская морская гигіена» будетъ представлять значительное преимущество предъ морской гигіеною главнаго врача французскаго военнаго флота Фонсагрива, которая служитъ у насъ теперь руководствомъ.

Признаніе трудовъ морскихъ врачей на выставкахъ и ученыхъ конгрессахъ

Усовершенствованія, введенныя по морской медицинской части, и ученые труды морскихъ врачей были по достоинству оцѣнены на трехъ большихъ выставкахъ и на двухъ международныхъ статистическихъ конгресахъ. На политехнической выставкѣ въ Москвѣ въ 1872 году, устроена была каюта, подобная той, которая служила лазаретомъ на бывшемъ винтовомъ фрегатѣ «Генералъ-Адмиралъ», и была обставлена аптечнымъ шкафомъ и другими медицинскими принадлежностями. Въ особенности обратили на себя вниманіе образецъ судоваго лазаретнаго набора хирургическихъ инструментовъ и вновь проектированный врачебный ранецъ для десанта. За предметы, выставленные отъ морской медицинской части на эту выставку, Императорское общество любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи, состоящее при Императорскомъ московскомъ университетѣ, выразило адресомъ благодарность управленію флота генералъ-штабъ-доктора. На брюссельскую международную выставку гигіены и поданія помощи въ 1876 году были посланы, между прочимъ, носилки для переноса больныхъ и раненыхъ доктора Миллера и снарядъ для изслѣдованія продовольственныхъ припасовъ старшаго врача Раковича. Снарядъ этотъ заслужилъ общее одобреніе по

гочности и скорости, съ которою опредѣляется достоинство разныхъ продовольственныхъ продуктовъ, насколько то требуется для санитарныхъ цѣлей. Носилки же доктора Миллера были предметомъ особаго испытанія на суднѣ на р. Шельдѣ въ Антверпенѣ и выдержали самую строгую критическую оцѣнку такъ удовлетворительно, что официальные члены конгреса положили рекомендовать своимъ правительствамъ снабженіе ими всѣхъ своихъ судовъ. За предметы, представленные на брюссельскую выставку, морскому министерству присуждена была международнымъ жюри выставки высшая награда—медаль 1-го класса; такой же награды удостоенъ былъ и докторъ Миллеръ—за носилки. На бывшую въ Москвѣ въ 1879 году антропологическую выставку было послано много препаратовъ изъ анатомо-патологическаго кабинета кронштадтскаго морскаго госпиталя, представляющихъ собою большею частью весьма разнообразныя измѣненія въ костяхъ послѣ травматическихъ поврежденій. Предсѣдатель медицинской коммисіи этой выставки сообщалъ неоднократно о томъ, что всѣ выставленные отъ морской медицинской части предметы заслужили общую похвалу, какъ по интересу представленныхъ патологическихъ измѣненій, такъ и по тщательности и искусству препаровки каждаго предмета. На международномъ статистическомъ конгресѣ, состоявшемся въ С.-Петербургѣ въ 1872 году, работы морскихъ врачей обратили на себя особенное вниманіе извѣстнаго ученаго Кетле, который имѣлъ удо-

вольствіе видѣть подтвержденіе результатовъ его собственныхъ наблюденій на огромной массѣ изслѣдованій, произведенныхъ морскими врачами и превышавшихъ уже въ то время 11 тысячъ случаевъ. Всѣ изслѣдованія, отнесенныя къ извѣстному возрасту, заключали въ себѣ данныя о ростѣ, вѣсѣ, силѣ и дыхательной емкости цѣлой массы молодыхъ людей, и потому составляли собою весьма цѣнный и вѣскій матеріалъ въ подлежащихъ рѣшенію научныхъ вопросахъ. На этомъ конгрессѣ въ особенности заслужили похвалы работы докторовъ: Гольбека, Кербера и Ковалева-Рунскаго. На слѣдующемъ за симъ IX международномъ статистическомъ конгрессѣ, бывшемъ въ 1876 году въ Буда-Пештѣ, разсматриваемы были нѣкоторыя частности въ пріемахъ по медицинской статистикѣ, и въ обсужденіи ихъ принималъ дѣятельное участіе отправленный туда докторъ Керберъ.

Участіе морскихъ врачей при защитѣ Севастополя и въ послѣдней турецкой войнѣ.

Во время турецкой кампаніи 1853—1856 годовъ умерли въ Севастополѣ врачи: Киберъ (генералъ-штабъ-докторъ черноморскаго флота), Гейнрихъ (главный докторъ севастопольскаго морскаго госпиталя) и еще 16 младшихъ врачей, а именно: Олехновичъ, Тельшевскій, Воротылякъ, Каменецкій, Смирновъ, Диковскій, Трацевскій, Штюрмеръ, Штиблеръ, Малинъ, Пѣвницкій, Мержавитиновъ, Нѣжинцовъ, Андреевъ, Глушановскій и Шимкевичъ. Изъ этихъ 18-ти врачей 10 было молодыхъ, только что поступившихъ на службу по окончаніи курса; они пали также какъ и старшіе ихъ товарищи жертвою эпидемическаго тифа, достиг-

шаго въ 1855 году высшей точки напряженности. Всего за эти 3 года въ Севастополѣ перебывало 66 морскихъ врачей, такъ что смертность между ними составляетъ 27 процентовъ. Въ послѣднюю турецкую войну, на театрѣ войны служило 17 врачей, изъ конхъ 12 при морскихъ командахъ и на судахъ, а 5 въ лечебныхъ заведеніяхъ, устроенныхъ обществомъ краснаго креста. Изъ этихъ 17-ти врачей умеръ одинъ въ 1878 году въ Рущукѣ, младшій судовой врачъ Каменскій, также отъ сыпнаго тифа.

ГЛАВА XI.

УПРАВЛЕНІЕ МОРСКИМЪ ВѢДОМСТВОМЪ. — ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ. — ЭМЕРИТАЛЬНАЯ КАССА.

Недостатки управленія морскимъ вѣдомствомъ до его преобразованія.

Главные недостатки управленія морскимъ вѣдомствомъ до его преобразованія заключались въ слѣдующемъ:

1) Въ морскомъ министерствѣ находились управленія посторонніе, которые, по свойству своему, относились не къ морскому, а къ другимъ вѣдомствамъ.

2) Въ министерствѣ существовали совершенно лишнія учрежденія и должности, которыя или вовсе не приносили пользы или приносили вредъ и, какъ лишнія инстанціи, только замедляли и усложняли правильное и скорое теченіе дѣлъ. Такимъ образомъ, отдѣленія въ департаментахъ группировались въ общія присутствія департаментовъ, а департаменты въ общее присутствіе морскаго интендантства, и дѣла должны были проходить чрезъ эти инстанціи, причемъ составлялись журнальныя постановленія, писались рапорты и другія бумаги.

3) Въ отдѣльныхъ учрежденіяхъ министерства разнородныя занятія смѣшивались въ одномъ и томъ же управленіи, а однородныя были разбиты по разнымъ управленіямъ и департаментамъ.

4) Во всѣхъ департаментахъ и канцеляріяхъ существовалъ порядокъ дѣлопроизводства самый многосложный и затѣйливый, требовавшій огромной работы и большаго числа чиновниковъ и писарей. Существованіе этихъ лицъ было весьма худо обезпечено и поставляемые между долгомъ службы и нищетою, многіе не могли выдерживать искушеній.

5) Права начальниковъ, какъ мѣстныхъ, такъ и министерскихъ, были весьма ограничены. Всѣ дѣла восходили черезъ нѣсколько коллегіальныхъ и другихъ инстанцій до высшаго начальства, которое, за множествомъ подобныхъ представленій и за невозможностію знать всѣ мелочныя подробности текущихъ дѣлъ въ отдаленныхъ мѣстностяхъ, не было въ состояніи ни разсмотрѣть, ни обсудить ихъ основательно; а, между тѣмъ, согласіе его слагало всякую отвѣтственность съ частныхъ начальниковъ, и такимъ образомъ, кромѣ медленности и застоя въ дѣлахъ, подъ прикрытіемъ имени главнаго начальства, происходили безпорядки и злоупотребленія.

6) Въ смѣтахъ, въ счетоводствѣ и въ отчетности существовала запутанность и неясность, отчасти вслѣдствіе самой системы, отчасти вслѣдствіе непониманія дѣла, нерадѣнія или рутины.

и 7) Въ дѣлопроизводствѣ соблюдалась таинствен-

ность, не только въ тѣхъ случаяхъ, когда она дѣйствительно была необходима, но даже и въ такихъ, гдѣ она положительно вредна, ибо считались государственною тайною свѣдѣнія, которыя наоборотъ, для пользы службы, слѣдовало оглашать.

Видя необходимость кореннаго преобразованія всего управленія и чувствуя невозможность совершить это преобразованіе наскоро и вдругъ, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ счелъ нужнымъ ограничиться сперва рядомъ послѣдовательныхъ мѣръ и подготовить такимъ образомъ совершенно новое положеніе для управленія морскимъ вѣдомствомъ. Принимавшіяся согласно этому мѣры, казавшіяся нѣкоторымъ защитникамъ стараго порядка отдѣльными, какъ бы безсвязными распоряженіями, были однакожъ слѣдствіемъ строго обдуманной и соображенной системы, и этимъ постояннымъ поступательнымъ движеніемъ по одному, разъ избранному направленію, при дружномъ содѣйствіи всѣхъ сотрудниковъ, объясняется легкость, съ которою вводились потомъ коренныя преобразованія. Приступая къ какому нибудь преобразованію, морское министерство, послѣ подробной ревизіи этой части при посредствѣ лицъ, не только морскаго, но и посторонихъ вѣдомствъ, старалось, для основательнаго изученія стоящаго на очереди вопроса, имѣть въ виду сколь возможно большее число мнѣній и взглядовъ на разработываемый предметъ. Съ этою цѣлью, всѣ проекты печатались и разсылались разнымъ лицамъ морскаго и другихъ вѣ-

домствъ, имѣющимъ спеціальныя свѣдѣнія по дѣламъ этого рода. Равнымъ образомъ возбуждалось обсужденіе вопроса въ «Морскомъ Сборникѣ», въ которомъ открытъ особый отдѣлъ для гласнаго обсужденія предпринимаемыхъ по морскому вѣдомству преобразованій. Хотя личное самолюбіе составителей могло иногда страдать отъ замѣчаній, получаемыхъ съ разныхъ сторонъ на ихъ проектъ, но съ этимъ они легко мирились, въ виду тѣхъ значительныхъ выгодъ, которыя пріобрѣтались для пользы дѣла сравнительною гласностію, придаваемою такимъ образомъ ихъ трудамъ. Въ самомъ дѣлѣ, доставляемыя замѣчанія заключали въ себѣ весьма много дѣльныхъ указаній, которыми министерство пользовалось съ величайшею готовностію и признательностію. Этою системою достигалось къ тому же то важное преимущество, что морское вѣдомство приготовлялось исподволь къ новому порядку и, такъ сказать, свыкалось съ нимъ прежде введенія его въ дѣйствіе. Вмѣстѣ съ тѣмъ самой административной дѣятельности морскаго министерства придана возможная гласность, и въ «Морскомъ Сборникѣ» начали печататься ежегодные отчеты департаментовъ и другихъ учрежденій морскаго министерства.

Изслѣдованія и ревизіи открыли много весьма важныхъ недостатковъ, много несовершенствъ, вкравшихся съ теченіемъ времени, много формъ, обрядовъ и постановленій, отжившихъ свое время и державшихся лишь вслѣдствіе долголѣтнихъ привычекъ и преду-

бѣжденій. Въ этихъ предубѣжденіяхъ, сильно вкоренившихся, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ встрѣтилъ одно изъ главнѣйшихъ, если не главнѣйшее, препятствіе къ приведенію въ исполненіе тѣхъ улучшеній, очевидная польза и необходимость коихъ не подлежали сомнѣнію, и которыя должны были исподволь подготовить и облегчить коренныя преобразованія въ управленіи.

Дѣятели прежняго времени, при всемъ желаніи нѣкоторыхъ изъ нихъ, не были въ силахъ отрѣшиться отъ понятій, руководившихъ ими въ теченіи многихъ десятковъ лѣтъ, и не могли откровенно вступить на новый путь, на который вызывало ихъ новое положеніе дѣлъ. Убѣдившись въ невозможности достигнуть съ подобными сотрудниками предназначенной цѣли, Его Императорское Высочество въ тоже время видѣлъ, что назначеніемъ двухъ или трехъ новыхъ дѣятелей не отстранить встрѣченныхъ затрудненій. Не подлежало сомнѣнію, что новыя лица эти не будутъ въ силахъ успѣшно бороться съ цѣлымъ рядомъ представителей прежняго направленія, и что труды и усилія ихъ не будутъ въ состояніи оживить все управленіе новымъ духомъ, придать ему новую жизнь. Непремѣннымъ условіемъ возможности дальнѣйшаго движенія по избранному пути оказалось введеніе въ управленіе большаго числа новыхъ людей, которые, будучи оживлены однимъ духомъ и искренно сочувствуя новому направленію, понимали бы одинъ другаго и усердно помогали бы другъ другу. Вслѣд-

ствіе этого сознанія, послѣдовали важныя перемѣны въ личномъ составѣ главныхъ дѣятелей морскаго министерства, и перемѣны эти въ скоромъ времени измѣнили видъ и духъ всего управленія. Частные начальники, одушевленные пламеннымъ желаніемъ общей пользы и улучшеній, не связанные рутиною, принялись за работу дружно, идя по одному направленію. Такимъ образомъ введено было единство въ дѣйствіяхъ разныхъ учрежденій морскаго вѣдомства и это сильно облегчило успѣхъ дѣла. Впослѣдствіи, нѣкоторыя изъ этихъ лицъ имѣли счастіе быть непосредственными сотрудниками Государя Императора въ званіи министровъ.

Разсматривая мѣры преобразованій не въ хронологическомъ порядкѣ, а по статьямъ руководившей морскимъ министерствомъ программы, главнѣйшія изъ нихъ являются нижеслѣдующія.

Осуществленіе коренного преобразованія учрежденій морскаго министерства и портовъ совершено, такъ сказать, въ нѣсколько пріемовъ.

Морское министерство руководилось положеніемъ 1837 года, которое при изданіи своемъ считалось не окончательнымъ, но введено какъ бы въ видѣ опыта: поэтому оно и называлось: «Предварительное образованіе морскаго министерства». Перешедшая къ намъ изъ Франціи въ началѣ нынѣшняго столѣтія наклонность къ безусловной симетріи въ организаціи государственныхъ учрежденій была, безъ сомнѣнія, причиной, что это временное узаконеніе было основано

не на дѣйствительныхъ потребностяхъ морской администраціи, а на воображаемой необходимости сдѣлать изъ морскаго министерства сколокъ съ министерства военнаго. Между тѣмъ оба эти вѣдомства представляютъ такъ много особенностей, что организація ихъ не могла быть одинакова, и изученіе потребностей управленія морскимъ вѣдомствомъ показывало, что нельзя удовольствоваться преобразованіемъ высшихъ центральныхъ учрежденій морскаго управленія, но что учрежденія портовыя требуютъ еще болѣе совершеннаго преобразованія, ибо перемѣны и улучшенія, сдѣланныя въ центральномъ морскомъ управленіи въ 1827 и 1836 годахъ, не коснулись мѣстныхъ портовыхъ учрежденій, которыя существовали такимъ образомъ на основаніи старыхъ штатовъ и руководствовались въ своихъ дѣйствіяхъ регламентомъ 1822 года, нѣкоторыми отдѣльными частными повелѣніями и распоряженіями и даже просто обычаемъ. Вслѣдствіе этого еще въ 1856 году былъ составленъ проектъ полнаго преобразованія морскаго министерства и портоваго управленія и съ этого времени началъ разсылаться въ печатныхъ экземплярахъ на разсмотрѣніе разнымъ лицамъ и передѣлываться по полученнымъ замѣчаніямъ; тѣ же мѣры, которыя могли получить осуществленіе, не ожидая общаго преобразованія, приводились въ исполненіе. Такимъ образомъ, управленіе корабельными лѣсами передано въ вѣдѣніе министерства государственныхъ имуществъ, къ которому по существу своему оно относится. Постройка и завѣ-

дываніе приморскими укрѣпленіями перешли, по принадлежности, въ сухопутное инженерное вѣдомство. Охтенскіе и черноморскіе адмиралтейскіе пригороды поступили на общемъ основаніи въ вѣдѣніе министерства внутреннихъ дѣлъ, а главные командиры архангельскаго и астраханскаго портовъ, управлявшіе вмѣстѣ съ тѣмъ и гражданскою частію этихъ губерній, освобождены отъ этихъ послѣднихъ обязанностей, которыя возложены на особаго гражданскаго губернатора по назначенію министерства внутреннихъ дѣлъ, какъ и въ прочихъ губерніяхъ.

Изъ числа лишнихъ учрежденій и инстанцій упразднены должности: генералъ-интенданта, инспекторовъ корпусовъ флотскихъ штурмановъ, морской артиллеріи, корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ, ластовыхъ командъ и рабочихъ экипажей, штабы этихъ корпусовъ, штабы дивизіонные и бригадные, общее присутствіе морскаго интендантства, учетный комитетъ, военно-походная по флоту канцелярія, канцелярія по своду морскихъ постановленій и канцелярія генералъ-интенданта. Кромѣ этого порядокъ дѣлопроизводства упрощался въ подробностяхъ стараніями частныхъ начальниковъ, права конхъ, въ ожиданіи общаго преобразованія, были нѣсколько расширены.

Главныя начала, положенныя въ основаніе коренаго преобразованія управленія морскимъ вѣдомствомъ, заключали въ себѣ: разсредоточіе управленія, самостоятельность мѣстныхъ властей, облеченныхъ вмѣстѣ съ обширнѣйшими правами соотвѣтствующею имъ от-

вѣтственностію, упрощеніе дѣлопроизводства и улучшеніе быта служащихъ вмѣстѣ съ уменьшеніемъ числа ихъ. Наконецъ, чрезъ все новое положеніе проводилась мысль, что береговыя учрежденія существуютъ для флота, а не флотъ для береговыхъ учрежденій.

Согласно этимъ началамъ, въ проектѣ новаго положенія порты, по степени важности въ морскомъ отношеніи, раздѣлены на два разряда: главные и порты втораго разряда. Въ главныхъ портахъ назначены главные командиры, въ портахъ втораго разряда — командиры портовъ; какъ тѣ, такъ и другіе, за исключеніемъ командира севастопольскаго порта, подчинены непосредственно управляющему министерствомъ и Генералъ-Адмиралу. Всѣ хозяйственныя заготовленія, сосредоточивавшіяся почти исключительно въ департаментахъ министерства, переданы главнымъ командирамъ и командирамъ портовъ, которые ежегодно должны вносить свои предположенія по предстоящимъ въ будущемъ году дѣйствіямъ, а также проектъ смѣты по ввѣреннымъ имъ управленіямъ, на разсмотрѣніе и утвержденіе высшихъ властей и потомъ, по утвержденіи, руководствоваться ими въ теченіи года самостоятельно. Затѣмъ отчеты объ употребленіи денежныхъ суммъ, поступающіе въ государственный контроль, и отчеты о совокупности дѣйствій подвѣдомственныхъ главнымъ командирамъ частей, представляемые ими ежегодно главному морскому начальству, должны служить повѣркою ихъ дѣйствій.

Высшая власть надъ всѣми портами, надъ всѣми

мѣстными центрами морской дѣятельности, сосредоточена въ рукахъ управляющаго министерствомъ и Генералъ-Адмирала. Эта власть направляетъ дѣйствія главныхъ командировъ и командировъ портовъ, распредѣляетъ между ними суммы, удѣляемыя изъ государственной казны на содержаніе морскихъ силъ, сообразно высшимъ видамъ и цѣлямъ правительства, и слѣдитъ за надлежащимъ и разумнымъ исполненіемъ правительственныхъ предначертаній и за правильнымъ расходованіемъ отпускаемыхъ для этого суммъ. Сосредоточивая въ себѣ такимъ образомъ высшее *направленіе* и *надзоръ* за мѣстными распорядителями и являясь отвѣтственнымъ лицомъ за дѣйствія ввѣренной ему отрасли государственнаго управленія, высшее морское начальство имѣетъ конечно надобность въ органахъ или орудіяхъ для исполненія тѣхъ обязанностей, которыя лежатъ на немъ въ общей системѣ управленія. Ему необходимо собственно одно подручное учрежденіе, для передачи своихъ приказаній и предположеній (канцелярію), и другое для разсмотрѣнія такихъ вопросовъ, разрѣшеніе коихъ требуетъ особыхъ спеціальныхъ познаній. Вмѣстѣ съ особымъ для всего морскаго вѣдомства судебнымъ учрежденіемъ и гидрографическимъ департаментомъ, для завѣдыванія гидрографическою спеціальностью, эти органы должны составлять въ строгомъ смыслѣ весь составъ управленія въ морскомъ министерствѣ.

Таковы начала и общій очеркъ управленія морскимъ вѣдомствомъ. Составленный на этихъ началахъ проектъ

*

положенія, окончательно исправленный по указаніямъ государственнаго совѣта, былъ первоначально Высочайше утвержденъ 27 января 1860 года, въ видѣ опыта на пять лѣтъ, причемъ Государь Императоръ, резолюціею на журналѣ государственнаго совѣта, соизволилъ поставить положенныя въ основу проекта начала «въ примѣръ всѣмъ гг. министрамъ и главноуправляющимъ, надѣясь и возлагая на ихъ попеченіе достигнуть того же и по ввѣреннымъ имъ управленіямъ».

Положеніе 1860 года не обнимаетъ собою однако всей вышеизложенной программы преобразованія управленія морскимъ вѣдомствомъ. Въ видахъ осторожности положено на время оставить въ составѣ министерства не только канцелярію и инспекторскій департаментъ, но и нѣкоторые хозяйственные департаменты, чтобы дать портамъ возможность свыкнуться съ новыми ихъ правами, а министерству разрѣшать безъ особаго затрудненія и замедленія вопросы и недоумѣнія, которые могли возникнуть при введеніи новаго положенія, и начертать разныя законоположенія и инструкціи для руководства портовыхъ управленій въ новой сферѣ ихъ дѣятельности.

Новое положеніе объ управленіи морскимъ вѣдомствомъ оказалось на дѣлѣ вполнѣ состоятельнымъ и отразилось благодѣтельно не только на ходѣ дѣлъ письменныхъ и на ежедневныхъ занятіяхъ главныхъ начальниковъ, получившихъ время и возможность глубже вникать и обдумывать дѣла дѣйствительно важныя и соображать въ совокупности общую связь всѣхъ

предпринимаемыхъ мѣръ, но и на всей дѣятельности портовыхъ управленій, не стѣсненной болѣе постоянною опекою министерства и безпрестаннымъ вмѣшательствомъ въ мелочныя подробности текущихъ мѣстныхъ дѣлъ. Само собою разумѣется, что при измѣненіи новаго порядка не могли не встрѣтиться нѣкоторыя недоумѣнія. Оказывалось нужнымъ однихъ поощрять къ пользованію непривычными имъ правами, другихъ нѣсколько сдерживать въ порывахъ худо понятой самостоятельности; но случаевъ этихъ было не много, и въ 1867 году, когда срокъ перваго опыта окончился, въ положеніи сдѣланы весьма важныя измѣненія въ томъ же направленіи: упразднены два департамента—кораблестроительный и коммисаріатскій, и два отдѣльныя управленія—артиллерійское и строительное, и дѣла ихъ переданы въ порты; но соединеніе канцеляріи и инспекторскаго департамента найдено неудобнымъ. Эту реформу можно считать окончательною, хотя положеніе вновь утверждено опять только на пять лѣтъ. Недавній новый, подробный пересмотръ положенія объ управленіи морскимъ вѣдомствомъ указалъ на необходимость только нѣкоторыхъ частныхъ измѣненій; общія же начала, на которыхъ существуетъ нынѣ управленіе морскимъ вѣдомствомъ, на дѣлѣ оказались вполнѣ соотвѣтственными.

Въ длинный двадцатипятилѣтній періодъ, само собою разумѣется, были обстоятельства, требовавшія созданія въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, по той или

другой спеціальности, новаго управленія, и всегда морское министерство въ положеніи объ управленіи морскимъ вѣдомствомъ находило формы, соотвѣтственныя данной потребности. Такъ, въ теченіи двадцатипятилѣтія упразднены архангельскій и астраханскій порты въ значеніи первостепенныхъ портовъ; создано морское управленіе въ Владивостокѣ, на прибрежьяхъ Восточнаго океана, и въ Баку, въ Каспійскомъ морѣ; морское управленіе въ Черномъ морѣ доходило до крайнихъ предѣловъ сокращенія и опять развилось до значенія первостепеннаго; пріобрѣтенный недавно Батумъ также вызвалъ необходимость созданія тамъ морской береговой власти, и всѣ эти требованія находили совершенно соотвѣтственные, удобные и ясные образцы въ постановленіяхъ, формахъ и штатахъ существующаго положенія объ управленіи морскимъ вѣдомствомъ, требовавшіе только примѣненія къ даннымъ обстоятельствамъ.

Что касается до экономической стороны этого преобразованія, то до новаго морскаго управленія въ 1860 году на содержаніе министерства и портовъ, не считая содержанія портоваго управленія въ Сибири, отпускалось въ годъ—1.631,847 руб. Эта сумма оставлена въ распоряженіи морскаго вѣдомства и на будущее время съ тѣмъ, чтобы изъ нея производилось служащимъ добавочное содержаніе по новымъ увеличеннымъ окладамъ штатовъ не прежде, какъ по сокращеніи числа служащихъ. Сумма на расходы администраціи не превысила этого итога до сихъ поръ,

не смотря на то, что на нее теперь относится, какъ содержаніе управленія въ портахъ Восточнаго океана, такъ и содержаніе береговаго управленія въ Черномъ морѣ, получившаго съ возникновеніемъ черноморскаго флота значительное развитіе. Такимъ образомъ, администрація морскаго вѣдомства стоитъ теперь столько же, сколько стоила 25 лѣтъ тому назадъ, не смотря на то, что оклады служащихъ значительно возвышены сравнительно съ существовавшими до 1860 года и что въ этотъ періодъ времени какъ жизнь въ Россіи, такъ и администрація въ другихъ вѣдомствахъ, много вздорожали.

Въ 1853 году число чиновниковъ простиралось:

въ министерствѣ	391
въ портовыхъ управленіяхъ . . .	743
итого . .	1.134

Въ началѣ 1861 года ихъ состояло:

въ министерствѣ	144
въ портовыхъ управленіяхъ . . .	364
итого . .	508

Въ настоящее время ихъ состоитъ:

въ министерствѣ	107
въ портовыхъ управленіяхъ	428
итого . .	535

Преобразованіе счетоводства и отчетности.

Преобразованію другой важной части, составленія смѣтъ, счетоводства и отчетности, предшествовало не только изслѣдованіе этихъ частей во всѣхъ подробно-

стяхъ въ морскомъ вѣдомствѣ, но и посылка способныхъ лицъ въ Пруссію и Сѣверо-Американскіе Соединенные Штаты, гдѣ части эти, по общему отзыву, считались въ то время въ образцовомъ положеніи, для ознакомленія съ существующими тамъ порядками. Эта послѣдняя мѣра, давъ морскому министерству массу полезныхъ свѣдѣній, сформировала и лицъ, которыя потомъ могли осуществить ихъ на дѣлѣ, не ограничиваясь предѣлами морскаго вѣдомства. Статсъ-секретари Рейтернъ и Татариновъ, которые потомъ осуществили коренныя реформы по этой части во всѣхъ вѣдомствахъ Имперіи, были посланы за границу—первый Его Императорскимъ Высочествомъ Генералъ-Адмираломъ, а второй государственнымъ контролеромъ, по ходатайству Его Высочества. Самыя реформы сперва примѣнялись въ морскомъ вѣдомствѣ, которое такимъ образомъ служило для провѣрки нововведеній опытомъ.

Улучшенія въ составленіи смѣтъ.

Составленіе смѣтъ, имѣющее въ сложномъ и обширномъ морскомъ хозяйствѣ весьма важное значеніе, находилось въ морскомъ вѣдомствѣ въ крайне неудовлетворительномъ состояніи. Смѣты не представляли ручательствъ въ томъ, что требуемая по каждой статьѣ сумма выражаетъ дѣйствительную потребность; повѣрка же ихъ была невозможна по соединенію въ одной статьѣ нѣсколькихъ разнородныхъ предметовъ и по неудовлетворительности объяснительныхъ записокъ, не подтверждаемыхъ надлежащими данными и постановленіями. Коммисаріатскій департаментъ не только не имѣлъ положительныхъ свѣдѣній о штат-

помъ и наличномъ числѣ людей, которыхъ онъ былъ обязанъ продовольствовать, но не было даже въ виду всѣхъ постановленій, на которыхъ основывался отпускъ этого довольствія. Не въ лучшемъ положеніи были смѣты другихъ департаментовъ. Поэтому былъ въ полномъ употребленіи обычай преувеличивать сознательно требованія по одной статьѣ, чтобы имѣть остатки для употребленія на другой какой нибудь предметъ, по которому вѣроятно не послѣдовало бы отпуска денегъ.

Смѣты морскаго министерства подверглись строгому пересмотру и изслѣдованію; въ нихъ введены измѣненія какъ въ общей системѣ, такъ и въ частностяхъ, смѣтныя требованія сгруппированы по однороднымъ предметамъ, по параграфамъ и статьямъ, и подкрѣплены точными основаніями и исчисленіями. Онѣ начали отличаться полною откровенностію и правдивостью и давали возможность повѣрки. Наконецъ, съ 1858 года онѣ начали вноситься въ государственный совѣтъ печатными и затѣмъ такими же разсылаться въ учрежденія морскаго вѣдомства къ руководству, тогда какъ прежде смѣты составляли государственную тайну.

По прежней системѣ счетоводства, каждое вѣдомство имѣло свои собственные капиталы, которые образовывались отъ неизрасходованныхъ по какимъ либо случаямъ ассигнованій, и непроизводительно лежали въ то время, когда государственное казначейство встрѣчало настоятельнѣйшую надобность къ удовлетворенію насущныхъ потребностей. Слѣдуя той мысли, что государственное казначейство не должно быть обре-

меняемо требованіями отпуска денегъ на текущіе расходы, когда въ наличіи имѣются суммы, хотя бы отпущенныя на другіе предметы, но въ которыхъ нѣтъ еще до времени настоятельной надобности, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ сообщилъ еще въ 1854 году министру финансовъ свои соображенія о выгодахъ введенія въ морскомъ министерствѣ начала единства кассы, чрезъ передачу всѣхъ денежныхъ средствъ въ государственное казначейство. Министръ финансовъ затруднился присоединеніемъ суммъ морскаго министерства къ главному казначейству впредь до преобразованія казначейской части во всей Имперіи, а потому морское министерство вынуждено было на первое время ограничиться такимъ преобразованіемъ собственно въ предѣлахъ своего вѣдомства. Съ этою цѣлью, всѣ суммы морскаго министерства были сосредоточены въ одномъ центральномъ казначействѣ, а требованія суммъ въ канцеляріи министерства, которая, имѣя свѣденія о наличіи суммъ во всѣхъ департаментахъ министерства и о предстоящихъ въ каждомъ изъ нихъ расходахъ, брала суммы изъ государственнаго казначейства лишь въ мѣрѣ дѣйствительной надобности. Введеніемъ у себя единства кассы морское министерство, между прочими выгодами, получило возможность распоряжаться оборотными своими суммами такимъ образомъ, что требованіе авансовыхъ отпусковъ, которые прежде доходили до 2.600,000 руб. и ставили государственное казначейство въ дѣйствительное затрудненіе, вовсе прекращено, за исключеніемъ 300,000

руб., ежегодно отпускаемыхъ въ распоряженіе генералъ-губернатора Восточной Сибири. Когда такимъ образомъ, черезъ нѣсколько лѣтъ, начало единства кассы было распространено на всѣ другія вѣдомства въ Имперіи, весь трудъ морскаго министерства ограничился лишь простою передачею наличныхъ суммъ изъ своего центральнаго казначейства въ главное государственное казначейство.

Преобразованіе контрольной части

Главнѣйшіе недостатки контрольной части заключались въ стремленіи подчинить учету и ревизіи самые мелочные расходы, въ раздѣленіи отвѣтственности между множествомъ лицъ, въ ограниченіи ревизіи одною формальною повѣркою и въ крайней несвоевременности ревизіи. Все это, а равно крайне неудобныя формы повѣрки, дѣлали необходимымъ существованіе множества чиновниковъ, обремененныхъ огромнымъ трудомъ, который однако нисколько не велъ къ цѣли. Сущность кореннаго преобразованія по контрольной части, совершеннаго морскимъ министерствомъ по соглашенію съ государственнымъ контролемъ, заключалась въ уничтоженіи огромной массы шнуровыхъ приходорасходныхъ книгъ, двухъ контрольныхъ инстанцій и генеральныхъ отчетовъ, и замѣнѣ ихъ присылкою для ревизіи подлинныхъ документовъ. Государственный контролеръ встрѣтилъ съ особеннымъ сочувствіемъ возможность провѣрить на опытѣ въ морскомъ вѣдомствѣ реформу, которую предназначалось распространить на всю Имперію, и такимъ образомъ новыя контрольныя правила впервые получили осуществленіе въ морскомъ

вѣдомствѣ. Съ 1860 года морское министерство начало отдавать государственному контролю отчеты по новымъ формамъ черезъ мѣсяцъ по совершеніи самаго факта расхода, тогда какъ прежде отчеты оставались необревизованными по нѣсколько лѣтъ.

Матеріальное счетоводство.

По особенностямъ дѣятельности морскаго вѣдомства, въ немъ весьма важное значеніе имѣетъ матеріальное хозяйство и притомъ въ такомъ видѣ, при которомъ счетоводство и отчетность представляютъ громадныя трудности. Дѣйствительно, прослѣдить превращеніе бревна или куска металла въ одно изъ безчисленныхъ издѣлій, входящихъ въ кораблестроеніе или другія подѣлки, правильно оцѣнить стоимость этого издѣлія, принявъ въ соображеніе рабочую силу и всѣ другія издержки, представляетъ задачу очень трудную и сложную. Въ прежнее время, можно сказать, въ морскомъ вѣдомствѣ вовсе не существовало матеріальнаго счетоводства и отчетности, ибо шнуровыя книги, которыя велись, служили не къ разъясненію, а къ затемненію дѣла.

Устройство этой важной части, долженствующей въ морскомъ вѣдомствѣ ежегодно учитывать капиталы цѣнностью въ нѣсколько милліоновъ рублей, очень заботило морское министерство, и потому оно оказало всякую поддержку вице-директору бывшаго кораблестроительнаго департамента, капитану 1 ранга Жандру, когда онъ предложилъ свой проектъ счетоводства и отчетности портовыхъ магазиновъ, адмиралтействъ и заводовъ. Подробно разсмотрѣнный въ морскомъ министерствѣ

и въ государственномъ контролѣ, этотъ новый способъ матеріальнаго счетоводства былъ введенъ сперва въ видѣ опыта на нѣкоторыхъ заводахъ морскаго вѣдомства, а потомъ, исправленный по указаніямъ опыта, распространенъ на другія учрежденія этого вѣдомства Онъ послужилъ важнымъ содѣйствіемъ при разработкѣ государственнымъ контролемъ общихъ правилъ и началъ для матеріальнаго счетоводства всей Имперіи.

Законодательныя работы.

Къ сожалѣнію, мы до сихъ поръ еще не имѣемъ свода морскимъ постановленій, и причины этого заключаются съ одной стороны въ крайней неудовлетворительности нашихъ постановленій прежняго времени, требовавшихъ не сведенія только воедино, но пересоставленія вновь, а съ другой—въ большомъ разнообразіи тѣхъ спеціальностей, которыя входятъ въ составъ морскаго вѣдомства, разнообразіи, дѣлающемъ невозможнымъ поручить составленіе проектовъ новыхъ положеній одной какой либо кодификаціонной коммисіи. Это не означаетъ, чтобы наше законодательство по морской части не подвинулось въ прошедшее двадцатипятилѣтіе впередъ. Напротивъ того, нѣкоторыя его части совершенно обновились и представляются теперь въ видѣ стройныхъ, законченныхъ положеній. При изданіи такихъ новыхъ положеній и штатовъ постоянно имѣлось въ виду не кодификація прежнихъ постановленій, но обновленіе той или другой части соотвѣтственно современнымъ требованіямъ и упрощенію администраціи. Это весьма улучшило наши работы и облегчило предстоящее составленіе свода мор-

ских законовъ, къ которому уже собраны всѣ матеріалы и которое, можно надѣяться, теперь не замедлится.

Составленіе морскаго устава.

Узаконенія по части отправленія службы на судахъ сдѣлались недостаточными, а многія и вовсе не сообразными съ современными потребностями. Все это имѣло слѣдствіемъ, что морская служба на судахъ отправлялась болѣе по обычаямъ, по заведенному порядку, по преданію, чѣмъ на основаніи положительныхъ законовъ, а отъ этого являлось разнообразіе и произволъ тамъ, гдѣ болѣе всего требуется одинаковый порядокъ и строгое исполненіе закона. «Въ нашемъ флотѣ», говоритъ извѣстный нашъ мореплаватель Головнинъ въ своемъ описаніи путешествія вокругъ свѣта на шлюпѣ «Камчатка», «на всякомъ кораблѣ есть что нибудь свое, отъ прочихъ особенное, введенное по произволу капитанскому; и часто даже бываетъ что на одномъ и томъ же кораблѣ, въ разныхъ вахтахъ, разнымъ образомъ служба отправляется, смотря потому какъ благоугодно гг. лейтенантамъ».

Еще въ сентябрѣ 1850 года послѣдовало Высочайшее повелѣніе: пересмотрѣть, дополнить и составить общій сводъ уставовъ военнаго флота Императоровъ Петра I-го и Павла I-го, равно какъ и новѣйшихъ постановленій, съ опредѣленіемъ всѣхъ дѣйствій и порядка службы на военныхъ судахъ. Трудъ этотъ былъ возложенъ по Высочайшей волѣ на особый, собственно для этого учрежденный, комитетъ подъ предсѣдатель-

ствомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала.

Великій Князь предсѣдатель, приступая къ труду, обратилъ вниманіе членовъ комитета на необходимость дать флоту морской уставъ, сообразный съ потребностями и соотвѣтственный современному состоянію науки и морскаго законодательства во всѣхъ морскихъ державахъ. Для этого Его Высочество предположилъ при составленіи новаго устава принять во вниманіе всѣ постановленія по морской части нетолько русскія, но и иностранныя, и выслушать мнѣнія по всѣмъ предметамъ устава нетолько членовъ комитета, но и вообще всѣхъ отличнѣйшихъ нашихъ морскихъ офицеровъ. Вся эта программа была въ точности исполнена въ трехлѣтній періодъ времени. Проекты морскаго устава были тогда впервые сообщены Его Императорскимъ Высочествомъ всему флоту на разсмотрѣніе. Замѣчанія на нихъ получились въ числѣ многихъ тысячъ, и эти замѣчанія весьма часто заставляли совершенно измѣнять предполагавшіяся постановленія. Споры, разсужденія въ засѣданіяхъ комитета еще болѣе разъяснили предметъ. Весь флотъ былъ призванъ къ участію въ составленіи морскаго устава; весь флотъ три года до утвержденія его разсуждалъ о немъ, и такой порядокъ имѣлъ ту большую выгоду, что критиковался не законъ, утвержденный верховною властью, но проектъ, составленный частными лицами. Этотъ пріемъ разработки законодательныхъ проектовъ, въ то время еще составлявшій со-

вершенную новость, сдѣлался потомъ обыкновеннымъ способомъ разработки мѣропріятій во всѣхъ вѣдомствахъ.

Трудъ коммисіи оконченъ въ февралѣ 1853 года, и 11 марта того же года состоялось Высочайшее повелѣніе о принятіи новаго морскаго устава въ руководство на флотѣ. Уставъ былъ напечатанъ въ числѣ 9 т. экземпляровъ и разосланъ на флотъ, съ тѣмъ, чтобы каждый офицеръ имѣлъ по экземпляру, а начальникамъ вмѣнено въ особую обязанность слѣдить за точнымъ исполненіемъ содержащихся въ немъ правилъ.

Измѣненія въ организаціи флота и во всѣхъ отрас лях морскаго дѣла, вслѣдствіе замѣны паруснаго флота винтовымъ и потомъ броненоснымъ, были такъ значительны и многочисленны, что морской уставъ чрезъ нѣсколько лѣтъ потребовалъ пересмотра. Такой пересмотръ совершенъ въ 1868 году коммисіею, также подъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала. Въ этой коммисіи принялъ участіе и Его Императорское Высочество Великій Князь Алексѣй Александровичъ.

Подробный пересмотръ устава 1853 года показалъ, что онъ не требуетъ никакихъ измѣненій въ основныхъ своихъ началахъ, что онъ вполнѣ удовлетворительно обнимаетъ всѣ условія нашей морской жизни, а потому необходимо не созданіе новыхъ морскихъ постановленій, но лишь согласованіе находящихся въ уставѣ съ происшедшими въ составѣ и организаціи флота коренными измѣненіями. Не менѣе того, разли-

чіе во всѣхъ условіяхъ существованія и плаванія паруснаго флота начала 50-хъ годовъ и пароваго броненоснаго флота 60-хъ годовъ до такой степени велико, что почти всѣ раздѣлы устава подвергались болѣе или менѣе значительнымъ перемѣнамъ. Такимъ образомъ, раздѣлъ первый устава, объ общихъ обязанностяхъ чиновъ флота, значительно дополненъ; глава о флагманскихъ штабахъ получила новыя постановленія о флагъ-капитанѣ, флагманскомъ механикѣ и чиновникѣ по судной части, взамѣнъ прежнихъ постановленій о дежурномъ штабъ-офицерѣ, штабномъ и бригадномъ адъютантахъ и оберъ-аудиторѣ; глава о командирѣ судна измѣнена во всемъ, что касается до судоваго хозяйства; въ главѣ объ артиллерійскомъ офицерѣ сдѣлано много добавленій, вызванныхъ развитіемъ артиллерійской спеціальности; глава о гардемаринахъ передѣлана совсѣмъ на основаніи новаго о нихъ положенія и званіе боцмана значительно возвышено, для оставленія этому чину необходимаго вѣса и авторитета въ средѣ рядовыхъ командъ. Вмѣстѣ съ этимъ составленъ подробный уставъ о богослуженіи на кораблѣ въ трехъ случаяхъ: когда на кораблѣ есть священникъ и имѣется походная церковь, когда есть священникъ, но походной церкви еще не имѣется, и когда на кораблѣ нѣтъ ни священника, ни церкви, и богослуженіе ограничивается чтеніемъ молитвъ назначеннымъ отъ командира лицомъ. Пересмотрѣнный уставъ введенъ въ дѣйствіе съ 1870 года.

Хозяйственный уставъ на судахъ флота.

Сосредоточеніе управленія хозяйствомъ на судахъ флота въ лицѣ начальниковъ эскадръ и командировъ судовъ отвлекали этихъ лицъ отъ другихъ, болѣе важныхъ обязанностей собственно по военно-морскому дѣлу. Кромѣ того, постановленія по судовому хозяйству изложены были во множествѣ отдѣльныхъ циркуляровъ и инструкцій, нерѣдко другъ другу противорѣчащихъ, а по многимъ частямъ вовсе не существовало надлежащихъ правилъ и командиры судовъ должны были дѣйствовать по собственному усмотрѣнію и по установившимся обычаямъ.

Для устраненія происходящихъ отъ этого затрудненій и неудобствъ и для устройства хозяйственнаго управленія на судахъ на основаніяхъ болѣе правильныхъ, существующія по этому предмету многочисленныя постановленія подвергнуты были пересмотру въ особой коммиссіи, которою и былъ выработанъ «Хозяйственный уставъ для судовъ флота». По этому уставу непосредственное завѣдываніе судовымъ хозяйствомъ возложено на ревизоровъ, отвѣтствующихъ какъ за сохранность судоваго имущества и веденіе судовой отчетности, такъ и за расходованіе имущества; за командирами же судовъ оставлены лишь главныя распоряженія по хозяйству и общее наблюденіе за дѣйствіями ревизоровъ. Уставъ состоитъ изъ четырехъ частей и обнимаетъ собою образованіе хозяйственнаго управленія на судахъ флота, завѣдываніе на нихъ денежными суммами и матерьяльнымъ имуществомъ во время вооруженія, плаванія, разо-

руженія и нахожденія судовъ въ гавани и отчетность.

Съ Высочайшаго разрѣшенія, первыя три части устава въ 1873 году введены въ дѣйствіе на судахъ флота въ видѣ опыта; проектъ же послѣдней части, объ отчетности по матеріальному судовому имуществу, вслѣдствіе существеннаго различія во взглядахъ на этотъ предметъ морскаго министерства и государственнаго контроля, былъ подвергнутъ вновь переработкѣ, и, послѣ окончательнаго соглашенія съ государственнымъ контролемъ, эта послѣдняя часть могла бы быть введена въ дѣйствіе съ навигаціей 1879 года, но адмиралтействъ-совѣтъ, въ виду совершенной новости вводимаго порядка счетоводства, призналъ болѣе осторожнымъ испытать его удобопримѣнимость въ 1879 году на нѣсколькихъ судахъ разныхъ типовъ. Изъ представленныхъ нынѣ результатовъ опыта оказывается, что счетоводство по новой системѣ принято судами, его испытывавшими, вполнѣ сочувственно и признается ими безусловно лучше стараго. Такимъ образомъ окончательное утвержденіе всего «Хозяйственнаго устава» надо ожидать въ самомъ близкомъ будущемъ.

Составленіе двухъ такихъ капитальныхъ уставовъ, какъ морской и хозяйственный, имѣло весьма важное значеніе. Ими точно опредѣлены обязанности всѣхъ чиновъ въ морѣ, что такъ важно, особенно въ отдаленныхъ плаваніяхъ, когда командиръ судна не имѣетъ средствъ получить отъ начальства разъясне-

нія встрѣтившагося недоразумѣнія; ими же отстранена необходимость имѣть на суднѣ цѣлую, можно сказать, библіотеку морскихъ постановленій, изданныхъ въ различное время, нерѣдко одно другому противорѣчащихъ и вообще имѣющихъ отрывочный характеръ.

Кромѣ этихъ двухъ капитальныхъ трудовъ по части судоваго хозяйства наиболѣе важное значеніе имѣютъ слѣдующія законодательныя работы:

1. Запасный штатъ снабженія судовъ на плаваніе предметами по кораблестроительной части, изданный въ 1871 году.

Для снабженія судовъ флота на плаваніе предметами по кораблестроительной части, служили руководствомъ изданные еще въ 1840 году штаты вооруженія и запаса. Съ тѣхъ поръ до такой степени измѣнились конструкція и вооруженіе военныхъ судовъ и было введено столько совершенно новыхъ предметовъ снабженія, что означенные штаты 1840 года не могли уже соотвѣтствовать современнымъ потребностямъ и оказывались совершенно неудовлетворительными. Портамъ, снаряжающимъ суда въ плаваніе, приходилось болѣе или менѣе произвольно *примѣняться* къ штатамъ и руководствоваться разными временными постановленіями кораблестроительнаго департамента, изданными на тотъ или другой частный случай. Для устройства этой важной части, въ 60-хъ годахъ была учреждена коммисія, на которую возложенъ пересмотръ запаснаго штата 1840 года согласно современнымъ потребностямъ и сгруппированіе всѣхъ разбросанныхъ по-

ложеній въ одно систематическое цѣлое. Коммисія исполнила возложенное на нее порученіе къ 1871 году и новый «Запасный штатъ снабженія судовъ на плаваніе предметами по кораблестроительной части», по разсмотрѣніи и исправленіи его въ адмиралтействъ-совѣтѣ, былъ введенъ въ видѣ опыта на три года, причемъ командирамъ судовъ вмѣнено въ обязанность представлять свои замѣчанія объ измѣненіяхъ, которыя на практикѣ окажутся необходимыми или полезными.

Главнѣйшія основанія этого штата, состоящаго изъ шести положеній и четырнадцати къ нимъ приложеній, заключаются въ томъ, что снабженіе судовъ главными предметами по кораблестроительной части поставлено въ зависимость съ одной стороны отъ величины судна, т. е. числа тоннъ его вмѣстительности, а съ другой отъ большей или меньшей сложности вооруженія судна. Съ этою цѣлію суда флота раздѣлены на 14 разрядовъ по корпусу и на 14 разрядовъ по вооруженію. Въ порядкѣ снабженія и расходованія сдѣлано разграниченіе между предметами инвентарными, составляющими, такъ сказать, постоянную принадлежность судна, и предметами необходимыми для ежедневнаго расходованія. Первые названы *постоянными* предметами, вторые *расходными* матеріалами. Наконецъ, при снабженіи судовъ принятъ въ соображеніе родъ предстоящаго плаванія, а потому и отпускъ предметовъ соразмѣренъ съ внутреннимъ или заграничнымъ плаваніемъ.

Въ 1878 году штатъ этотъ былъ пересмотрѣнъ и исправленъ, соображаясь съ поступившими на него замѣчаніями командировъ судовъ, и въ маѣ того же года получилъ окончательное утвержденіе.

2) Штатное положеніе для снабженія судовъ флота по части артиллеріи, изданный въ 1868 году.

Выработавшіеся вѣками типы и ранги парусныхъ военныхъ судовъ, при своемъ однообразіи, требовали также однообразнаго вооруженія артиллеріею, а потому съ теченіемъ времени составились совершенно опредѣленные штаты и положенія, какого калибра и вѣса пушками должны вооружаться каждаго ранга и типа парусныя суда и какіе боевые запасы и принадлежности должны отпускаться на нихъ. Такой артиллерійскій штатъ для нашихъ парусныхъ судовъ былъ изданъ въ 1805 году и хотя, по мѣрѣ введенія новыхъ калибровъ орудій, онъ подвергался болѣе или менѣе существеннымъ измѣненіямъ, но въ главныхъ основаніяхъ удовлетворялъ потребностямъ паруснаго флота. По введеніи судовъ съ винтовымъ двигателемъ, а въ особенности съ переходомъ къ судамъ броненоснымъ и съ появленіемъ новыхъ типовъ орудій, прежній штатъ совершенно утратилъ всякое значеніе, а потому, въ первое время по переходѣ къ винтовымъ и броненоснымъ судамъ, онѣ снабжались артиллеріею, или на основаніи особыхъ указаній высшаго морскаго начальства, на каждый частный случай, или по распоряженіямъ мѣстнаго портоваго начальства.

Несмотря на большія неудобства, которыя возни-

кали отъ подобнаго веденія дѣла, къ устраненію ихъ долго не приступали, ожидая, что въ броненосномъ и паровомъ флотахъ выработаются наконецъ типы судовъ и ихъ вооруженія, подобно тому, какъ такіе типы существовали въ парусномъ флотѣ, и что такимъ образомъ представятся твердыя основанія для составленія новыхъ штатныхъ положеній. Ожиданія эти однако не оправдывались; напротивъ того, какъ въ конструкціи судовъ, такъ и въ вооруженіи ихъ артиллеріею, происходили безпрерывныя и самыя разнообразныя перемѣны. Чтобы устранить неудобства, происходившія отъ отсутствія ясно опредѣленныхъ правилъ въ снабженіи судовъ предметами артиллеріи, оставалось отказаться отъ прежде принятаго основанія и принять за единицу исчисленій не типы судовъ, а орудія, такъ чтобы, при изготовленіи судна къ плаванію, можно было, примѣнивъ эту единицу къ числу, роду и калибру пушекъ, находящихся на суднѣ, опредѣлить прямо количество всѣхъ предметовъ артиллерійскаго снабженія, подлежащее къ отпуску на судно; число же, родъ и калибръ орудій опредѣлять для каждаго судна отдѣльно, соображаясь съ его конструкціею и размѣрами, а также съ успѣхами артиллерійской техники и предназначеніемъ судна.

Первое, составленное на этихъ основаніяхъ, штатное положеніе для укомплектованія военныхъ судовъ по части артиллеріи, было издано для руководства въ 1868 году. Затѣмъ въ 1869 и 1870 годахъ сдѣланы были необходимыя измѣненія и дополненія, а въ 1873 году

штатное положеніе было вновь пересмотрѣно и издано, со включеніемъ уже всѣхъ дополненій, указанныхъ какъ пятилѣтнимъ опытомъ, такъ и новыми усовершенствованіями въ матеріальной части артиллеріи и въ судовомъ хозяйствѣ. Всѣ эти измѣненія касались лишь подробностей; основанія же, принятыя при составленіи положенія въ 1868 году, оказались вполнѣ удовлетворительными.

3) *Запасный штатъ снабженія судовъ флота на плаваніе предметами по штурманской части, изданный въ 1873 году.*

4) *Положеніе о снабженіи на одну кампанію плавучихъ маяковъ освѣтительными матеріалами и припасами, изданный въ томъ же году.*

5) *Табели лазаретнымъ вещамъ и расходнымъ матеріаламъ по медицинской части, коими слѣдуетъ снабжать военныя суда при отправленіи ихъ въ плаваніе. изданныя въ 1870 году.*

Эти положенія и табели изданы для удовлетворенія одинаковыхъ потребностей, какъ предыдущія, и также разработаны особыми коммисіями.

Изъ новыхъ положеній, обнимающихъ собою обновленіе цѣлой части хозяйства не только на судахъ, но и на берегу, и имѣвшихъ слѣдствіемъ упрощеніе администраціи, можно указать на «Положеніе о денежномъ содержаніи нижнихъ чиновъ морскихъ командъ», Высочайше утвержденное 20 апрѣля 1870 года, и «Положеніе о денежномъ содержаніи офицерскихъ и классныхъ чиновъ морскихъ командъ»,

утвержденное адмиралтействъ-совѣтомъ 1 мая 1874 года.

По прежнимъ правиламъ существовало болѣе тысячи различныхъ окладовъ денежнаго содержанія въ командахъ морскаго вѣдомства, и эти оклады расчитывались въ различные сроки, съ различными вычетами, при существованіи притомъ особыхъ морскихъ мѣсяцевъ, которыхъ полагалось въ году тринадцать. Вслѣдствіе этого, простое по себѣ дѣло удовлетворенія служащихъ слѣдующимъ имъ содержаніемъ составляло въ командахъ и управленіяхъ весьма сложный трудъ и вызывало множество недоразумѣній и ошибокъ. По новымъ положеніямъ, число окладовъ сокращено до нѣсколькихъ десятковъ, а всѣ многоразличные виды денежнаго содержанія соединены для офицерскихъ чиновъ въ три вида: жалованье и столовыя деньги, производимыя круглый годъ, и морское довольствіе, производимое за время плаванія. Все это довольствіе выдается въ обыкновенные мѣсяцы и въ однообразные сроки.

Такія же подробныя положенія изданы о довольствіи нижнихъ чиновъ обмундированіемъ и другими предметами снабженія.

Основное наше законоположеніе о призахъ относится къ 1806 году и заключается, главнымъ образомъ, въ Высочайше утвержденномъ 10-го іюля того года докладѣ товарища министра морскихъ силъ «О призахъ, военными судами дѣлаемыхъ». Изданныя послѣ того по этому предмету постановленія, или

только разъясняютъ этотъ основный законъ или же измѣняютъ нѣкоторыя отдѣльныя правила; вообще же законъ 1806 года служитъ и нынѣ главнымъ руководствомъ при разрѣшеніи дѣлъ о призахъ. Между тѣмъ, неудовлетворительность этого закона, его неполнота и несоотвѣтствіе измѣнившимся съ того времени правиламъ морскаго международнаго права и составу флота обнаружились еще въ примѣненіи къ случамъ, возникшимъ во время восточной войны 1853—1856 годовъ. Вслѣдствіе этого, тогда же была образована коммисія для начертанія проекта устава о морскихъ призахъ; но составленный коммисіею въ 1855 году проектъ не могъ получить утвержденія уже потому, что вслѣдъ за тѣмъ парижская декларація 16-го апрѣля 1856 года объ отмѣнѣ каперства, объ освобожденіи отъ захвата частной непріятельской собственности подъ нейтральнымъ флагомъ и нейтральной собственности подъ непріятельскимъ флагомъ и объ обязательности только дѣйствительной блокады, существеннымъ образомъ измѣнила начала морскаго права, на коихъ проектъ былъ основанъ. Поэтому морское министерство, по сообщеніи означеннаго проекта флагманамъ и другимъ лицамъ, не участвовавшимъ въ его составленіи, и по полученіи ихъ замѣчаній, учредило въ 1864 году для законодательныхъ работъ по этому предмету новую коммисію изъ чиновъ морскаго вѣдомства, съ участіемъ члена отъ министерства иностранныхъ дѣлъ.

Обстоятельства, сопровождавшія отправленіе въ 1863

году эскадры контръ-адмирала Лесовскаго къ берегамъ Сѣверной Америки, вызвали необходимость въ снабженіи какъ его, такъ и флагмана, командовавшаго въ Тихомъ океанѣ, кромѣ частной инструкціи, общимъ подробнымъ руководствомъ морскаго международнаго права, въ которомъ оба флагмана могли бы найти указанія въ многочисленныхъ и разнообразныхъ случайностяхъ предстоявшихъ имъ дѣйствій. Признано было необходимымъ сдѣлать сводъ всѣхъ вообще постановленій морскаго международнаго права, какъ тѣхъ, которыя имѣютъ дѣйствіе въ мирное время, такъ и тѣхъ, которыя обязательны во время войны, не только въ отношеніи дружественныхъ и нейтральныхъ державъ, но и въ отношеніи непріятельскихъ судовъ и непріятельской собственности. Статьи морскаго международнаго права оказались разбросанными у насъ въ разныхъ сводахъ, уставахъ и отдѣльныхъ постановленіяхъ, правилахъ и дипломатическихъ договорахъ. Однѣ изъ нихъ находились во взаимномъ противорѣчіи; другія оказались неисполнимыми при тогдашнемъ положеніи вещей; наконецъ третьи потеряли значеніе съ недавнимъ введеніемъ въ международное право новыхъ постановленій.

Составленное на скорую руку руководство, съ замѣчаніями на него министерства иностранныхъ дѣлъ, было сообщено начальникамъ обѣихъ океанскихъ эскадръ и могло служить достаточнымъ указаніемъ въ ихъ дѣйствіяхъ, но руководство это, писанное исключительно въ виду дѣйствій, предстоявшихъ океанскимъ

эскадрамъ, не обняло всѣхъ сторонъ военнаго морскаго права народовъ, и потому не пополнило замѣченнаго пробѣла, тѣмъ болѣе, что замѣчанія министра иностранныхъ дѣлъ, вызывая большею частію сомнѣнія въ правильности или удобствѣ толкованій, принятыхъ морскимъ министерствомъ, не разрѣшали положительно возбуждаемыхъ дипломатическихъ сомнѣній и не давали положительныхъ въ данномъ случаѣ указаній. Дѣло требовало постановки на болѣе прочныхъ основаніяхъ, и вышепомянутая коммисія представила въ 1869 году полный проектъ устава, раздѣленный на двѣ части, изъ которыхъ первая опредѣляла основанія призоваго права и правила о совладѣніи призомъ, а вторая содержала постановленія о призовомъ судопроизводствѣ и о раздѣлѣ призовъ. Проектъ былъ препровожденъ на заключеніе въ министерства: военное и иностранныхъ дѣлъ и во второе отдѣленіе Собственной Его Императорскаго Величества канцеляріи. Полученныя отъ означенныхъ вѣдомствъ заключенія переданы были на пересмотръ той же коммисіи, съ усиленіемъ ея состава членами, какъ отъ этихъ вѣдомствъ, такъ и отъ министерства финансовъ. Снова исправленный проектъ положенія о морскихъ призахъ и репризахъ былъ готовъ не ранѣе 1875 года и вслѣдъ затѣмъ снова сообщенъ на заключеніе вышеупомянутыхъ вѣдомствъ. Сдѣланныя на этотъ послѣдній проектъ замѣчанія доставлены только въ половинѣ 1877 года. Окончательно выработанный такимъ образомъ проектъ положенія о морскихъ призахъ и репризахъ

содержитъ въ себѣ 172 статьи и раздѣленъ на 16 главъ, обнимающихъ, кромѣ положеній общихъ, правила о дѣйствіи призоваго права, о взятіи и отводѣ призовъ, о репризахъ, конвоѣ, блокадѣ, затѣмъ о призовомъ судопроизводствѣ, оцѣнкѣ и продажѣ призовъ, о вознагражденіи за взятіе военныхъ призовъ и другіе подвиги противъ непріятеля, о правѣ и долѣ участія въ призахъ и въ призовыхъ вознагражденіяхъ и наконецъ о вычетахъ изъ призовыхъ суммъ. Утвержденія новаго закона о призахъ по сложности и важности дѣла нельзя было ожидать на столько заблаговременно, чтобы онъ могъ послужить руководствомъ при разрѣшеніи призовыхъ дѣлъ и вопросовъ призоваго права, возникшихъ за послѣднюю войну. Между тѣмъ поступившія въ учрежденную въ Николаевѣ призовую коммисію дѣла, возникшія за эту войну, очевидно должны были принести существенную пользу, для провѣрки цѣлесообразности предположеній новаго проекта, при составленіи котораго имѣлся въ виду лишь опытъ прежнихъ дѣлъ, относящихся еще къ 1853 году. Поэтому признано за лучшее не представлять новаго проекта на законодательное утвержденіе, прежде чѣмъ онъ не будетъ соображенъ съ призовыми дѣлами, вызванными случаями минувшей войны.

Причины, вызвавшія учрежденіе эмеритальной кассы морскаго вѣдомства и ея [illegible].

Въ I главѣ первой части «Обзора» объяснены причины, вызвавшія необходимость, послѣ заключенія парижскаго мира въ 1856 году, сдѣлать значительныя сокращенія въ личномъ составѣ флота и береговыхъ учрежденій морскаго вѣдомства. Осуществленіе этой въ

высшей степени важной мѣры, отъ которой зависила будущность флота, представляло большія затрудненія, потому особенно, что лицамъ, которыхъ приходилось увольнять отъ службы, причиталась при отставкѣ весьма незначительная пенсія, такъ что они, не имѣя никакихъ другихъ способовъ къ жизни, не могли существовать такою пенсіею, въ особенности люди семейные. Принявъ на этотъ разъ исключительныя мѣры, объясняемыя исключительностью обстоятельствъ, морское министерство тогда же озаботилось изысканіемъ средствъ, чтобы на будущее время тѣ изъ офицеровъ, которые по своимъ лѣтамъ и здоровью не могутъ болѣе продолжать службу, находили въ отставкѣ достаточное обезпеченіе къ жизни. Единственнымъ къ этому средствомъ представлялось учрежденіе между служащими въ морскомъ вѣдомствѣ особой кассы, въ которую каждый изъ нихъ, въ теченіи службы, вносилъ бы часть своего содержанія, и изъ которой потомъ, по выходѣ въ отставку, получалъ бы эмеритальную пенсію. Послѣдняя, вмѣстѣ съ пенсіею изъ государственнаго казначейства, должна обезпечивать какъ ему, такъ и его семейству безбѣдное существованіе.

Для скорѣйшаго осуществленія такой цѣли, необходимо было нѣкоторое пособіе отъ правительства, такъ какъ нельзя было расчитывать на большіе вычеты изъ содержанія служащихъ, безъ крайняго для нихъ обремененія, чтобы составить въ скоромъ времени достаточный капиталъ для выдачи изъ него пенсіи.

Составленныя на этотъ предметъ соображенія Его

Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ повергнулъ на Высочайшее усмотрѣніе, и Государь Императоръ 23 января 1856 года Всемилостивѣйше повелѣть соизволилъ:

1) Учредить въ морскомъ вѣдомствѣ эмеритальную пенсіонную кассу.

2) Передать въ эту кассу сумму до 1½ милліона рублей, изъ остатковъ по морскому вѣдомству, для образованія первопачальнаго ея фонда.

3) Отдѣлять въ этотъ фондъ, начиная съ 1 января 1856 года, ежегодно 6% со всего денежнаго содержанія лицъ офицерскаго званія морскаго вѣдомства.

и 4) Составленіе подробнаго проекта о дѣйствіяхъ эмеритальной кассы и самаго положенія о ней возложить на особый комитетъ.

Составленный комитетомъ проектъ положенія объ эмеритальной кассѣ морскаго вѣдомства получилъ Высочайшее утвержденіе 30 апрѣля 1858 года.

Главнѣйшія основанія этого положенія были слѣдующія:

1) Вычеты въ эмеритальную кассу со служащихъ установляются въ размѣрѣ 6% со всѣхъ денежныхъ выдачъ, получаемыхъ ими на службѣ въ морскомъ вѣдомствѣ.

2) Эмеритальныя пенсіи и пособія производятся на основаніи правилъ общаго пенсіоннаго устава, какъ самимъ выходящимъ въ отставку, такъ и, въ случаѣ смерти пріобрѣвшихъ право на пенсію или уже по-

лучавшихъ ее,—семействамъ этихъ лицъ, разумѣя при этомъ вдову и дѣтей умершаго.

3) Установляются два разряда эмеритальныхъ пенсій: высшій—за 35 и низшій за 25 лѣтъ службы государственной, при условіи участія въ эмеритальной кассѣ плательщикомъ не менѣе 3-хъ лѣтъ.

и 4) Размѣръ пенсіонныхъ выдачъ изъ эмеритальной кассы опредѣляется по числу лѣтъ службы съ платою въ эту кассу.

Первоначальный капиталъ.

Эмеритальная касса открыла свои дѣйствія съ 1 января 1859 года, съ капиталомъ 2.093,030 руб., который образовался къ тому времени изъ Всемилостивѣйше пожалованныхъ кассѣ, какъ сказано выше,— 1.494,566 руб.; изъ 6% вычетовъ со служащихъ, поступившихъ въ теченіи 1856—1858 гг., и процентовъ съ процентныхъ бумагъ, купленныхъ кассою въ теченіи того же времени.

Означенный выше капиталъ кассы заключался:

1) Въ процентныхъ бумагахъ:

а) 4% билетахъ государственнаго заемнаго банка на	260,247 р.
б) Билетахъ государственной комиссіи погашенія долговъ, 5-го 4% займа на	825,000 —
в) Акціяхъ россійско-американской компаніи, на	7,650 —
г) 4½% облигаціяхъ главнаго общества россійскихъ желѣзныхъ дорогъ, на	1.000,000 —
и д) въ наличныхъ деньгахъ . . .	133 —

Съ открытія въ 1859 году дѣйствіи кассы назначались уже изъ нея и пенсіонныя выдачи; но въ началѣ онѣ были незначительны и служили какъ бы пополненіемъ пенсіи изъ государственнаго казначейства. Вскорѣ однако эмеритальная касса получила большое развитіе.

Въ денежныхъ оборотахъ эмеритальная касса должна была руководствоваться расчетами, сдѣланными комитетомъ 1858 года. По этимъ расчетамъ, ежегодный доходъ кассы отъ 6% вычета со служащихъ опредѣленъ въ 188,000 руб.; приращеніе капитала процентами съ бумагъ принято изъ 4% и ежегодное увеличеніе числа пенсіонеровъ—въ 155 человѣкъ, а средній годовой расходъ на нихъ—въ 45,000 р. Но въ виду того, что данныя, на основаніи которыхъ сдѣланы комитетомъ расчеты о денежныхъ оборотахъ кассы, по истеченіи нѣкотораго времени могутъ оказаться не соотвѣтствующими дѣйствительности, въ положеніи объ эмеритальной кассѣ постановлено, чрезъ каждыя 7 лѣтъ существованія кассы, начиная съ 1856 года, назначать особую коммисію для статистическаго изслѣдованія операціонныхъ дѣйствій кассы, повѣрки тѣхъ данныхъ, которыя послужили основаніемъ для составленія комитетомъ 1858 года расчетовъ и для представленія своихъ соображеній какъ о прошедшихъ, такъ и будущихъ операціяхъ кассы.

Первая коммисія, назначенная въ 1863 году для обзора и изслѣдованія операціонныхъ дѣйствій эмеритальной кассы за первое семилѣтіе ея существованія,

съ 1856 по 1863 г., сравнивъ оказавшіяся по изслѣдованію данныя съ основаніями, принятыми комитетомъ 1858 года, нашла, что приходъ и расходъ кассы возросли выше ожиданія. Такъ, ежегодное поступленіе въ кассу вычетовъ со служащихъ составляло, по средней сложности, болѣе предполагаемыхъ по расчету на 84%. Приращеніе капитала процентами оказалось выгоднѣе на 0,5%. Самый же капиталъ кассы, имѣвшійся къ 1 января 1864 года, превышалъ капиталъ, предположенный къ тому же времени комитетомъ, на 76%. Ежегодное увеличеніе числа пенсіонеровъ превысило число, принятое комитетомъ, почти на 80%, а расходъ на нихъ—на 100%. Хотя число пенсіонеровъ и расходъ на нихъ увеличились противъ числа принятаго комитетомъ, но это было явленіе не нормальное: оно произошло вслѣдствіе увольненія въ 1860 году отъ службы значительнаго числа лицъ, выслужившихъ право на эмеритальную пенсію, а также назначенія пенсіи по сокращенному сроку, чего не имѣлъ въ виду комитетъ 1858 года; но это увеличеніе, сравнительно съ увеличеніемъ средствъ кассы, не имѣло, какъ оказалось впослѣдствіи, особеннаго вліянія на да́льнѣйшія ея дѣйствія.

Такимъ образомъ, по истеченіи первыхъ семи лѣтъ существованія эмеритальной кассы, средства ея представлялись въ столь удовлетворительномъ состояніи, что касса, не подвергаясь риску, могла принять нѣкоторыя мѣры къ облегченію вкладчиковъ и доставленію большихъ выгодъ пенсіонерамъ.

По предположенію коммисіи оказалось возможнымъ:

1) Отмѣнить 6% вычеты въ кассу, установленные по нѣкоторымъ частнымъ статьямъ положенія 1859 года.

и 2) Размѣры эмеритальныхъ пенсій, какъ бывшимъ, такъ и новымъ пенсіонерамъ, опредѣленные тѣмъ же положеніемъ, увеличить на 25%.

Предположенія эти приведены въ дѣйствіе съ 1 января 1866 года, по Высочайше утвержденному 31 декабря 1865 года мнѣнію государственнаго совѣта.

Вторая коммисія, обозрѣвавшая операціонныя дѣйствія кассы за второе семилѣтіе ея существованія, съ 1863 по 1870 годъ, нашла, что:

1) Капиталъ кассы къ 1 января 1870 года превышалъ капиталъ, предположенный къ тому времени по расчету комитета 1858 года, на 80,58%.

2) Средній годовой доходъ съ капитала въ процентныхъ бумагахъ вмѣсто 4% приносилъ за послѣднее семилѣтіе 5,09%.

и 3) Ежегодная прибыль пенсіонеровъ за это семилѣтіе увеличилась на 18,70%, а расходъ на нихъ на 29,21% противъ предположеній комитета.

Увеличеніе числа пенсіонеровъ и расхода на нихъ произошло по тѣмъ же причинамъ, какъ и за первое семилѣтіе, а также вслѣдствіе увеличенія пенсій въ 1866 году на 25%.

При такихъ выгодныхъ для эмеритальной кассы результатахъ, оказалось возможнымъ предоставить, съ 1 января 1871 года, новыя льготы какъ участвующимъ въ кассѣ, такъ и ея пенсіонерамъ, а именно:

1) Увеличить размѣры эмеритальныхъ пенсій всѣмъ пенсіонерамъ на 90% противъ размѣровъ, опредѣленныхъ положеніемъ о кассѣ 1858 года.

2) Предоставить право пользоваться эмеритальною пенсіею семействамъ умершихъ чиновъ, не прослужившихъ 25 лѣтъ, но выслужившихъ полныя 20 лѣтъ, при 3 платныхъ годахъ въ эмеритальную кассу.

3) Дѣтямъ умершихъ пенсіонеровъ, выслужившихъ пенсію, предоставить право пользоваться ею: сыновьямъ до 21 года, а дочерямъ до выхода замужъ или пожизненно.

4) Возвращать изъ эмеритальной кассы выходящимъ изъ морскаго вѣдомства чинамъ, не выслужившимъ права на эмеритальную пенсію, тѣ вычеты, какіе поступили съ нихъ въ кассу сверхъ 10-ти платныхъ лѣтъ, а семействамъ умершихъ на службѣ чиновъ — всѣ поступившіе въ кассу съ нихъ вычеты, съ 6% на всю причитающуюся къ возврату сумму.

и 5) Съ 1871 года назначать пенсію не по семилѣтіямъ, какъ это было опредѣлено положеніемъ 1858 года, а по числу платныхъ лѣтъ, начиная съ четвертаго платнаго года.

Та же коммисія, въ виду значительныхъ измѣненій въ положеніи о кассѣ 1858 года, составила новое положеніе, въ которое вошли уже всѣ измѣненія и дополненія, происшедшія вслѣдствіе льготъ, какъ дарованныхъ въ 1865 году, такъ и предполагаемыхъ коммисіею 1870 года.

Положеніе это, по Высочайше утвержденному 7 де-

кабря 1871 года мнѣнію государственнаго совѣта, введено въ дѣйствіе съ 1 января того года.

Сверхъ того, коммисія 1870 года, принявъ во вниманіе, что результаты дѣйствій эмеритальной кассы за послѣднія 10 лѣтъ ея существованія оказались несогласными съ расчетами, принятыми комитетомъ 1858 года, составила, на основаніи данныхъ, полученныхъ за первыя два семилѣтія дѣйствій кассы, новые расчеты, для соображеній при будущихъ операціонныхъ ея дѣйствіяхъ.

По этимъ расчетамъ опредѣлено принять въ средней сложности:

1) Ежегодный взносъ въ кассу 6% въ 250,000 руб.

2) Годовой доходъ съ капиталовъ кассы въ 5%.

и 3) Ежегодный расходъ на пенсіонеровъ кассы въ 118,000 руб.

По этому расчету капиталъ эмеритальной кассы къ 1878 году, по истеченіи третьяго семилѣтія, долженъ былъ составлять 12.108,241 руб.

Третья коммисія, назначенная въ 1877 году для обозрѣнія операціонныхъ дѣйствій эмеритальной кассы за послѣднее семилѣтіе съ 1870 по 1878 годъ, по окончаніи возложеннаго на нее труда, пришла къ слѣдующему заключенію:

1) Что дѣйствительный доходъ эмеритальной кассы, за третье семилѣтіе ея дѣйствій, превысилъ доходъ, предположенный 2-ю коммисіею, на 16,43%.

2) Капиталъ кассы за послѣднее семилѣтіе приносилъ кассѣ дохода болѣе 5½%.

3) Расходъ вообще былъ менѣе предположеннаго на 25,89%, а по пенсіямъ и пособіямъ на 21,09%.

и 4) Полный капиталъ кассы къ 1 января 1878 года превышалъ предположенный коммисіею 1870 года на 14,87%.

Коммисія, окончивъ въ 1879 году возложенный на нее трудъ, пришла къ заключенію, что дѣйствія эмеритальной кассы обезпечены навсегда не только при ея обстановкѣ и при нынѣ существующихъ постановленіяхъ, но даже при дарованіи еще новыхъ, хотя и умѣренныхъ, льготъ участникамъ эмеритуры.

Главнѣйшія изъ предположенныхъ коммисіею льготъ слѣдующія:

1) Присоединить къ эмеритурѣ морскаго вѣдомства духовенство этого вѣдомства.

2) Даровать вдовымъ матерямъ участниковъ эмеритуры право, въ извѣстныхъ случаяхъ, на эмеритальную пенсію или пособіе изъ кассы.

3) Уменьшить разницу между окладами эмеритальныхъ пенсій за 25 и 35 лѣтъ службы.

и 4) Увеличить, съ 1 января 1879 года настоящія пенсіи для всѣхъ вообще пенсіонеровъ на 16%.

Предположенія эти, по Высочайше утвержденному 22 мая 1879 года мнѣнію государственнаго совѣта, введены въ дѣйствіе съ 1 января того же года.

Число пенсіонеровъ кассы и сумма назначенныхъ имъ пенсій.

		Назначено въ пенсію.
Къ 1859 году число пенсіонеровъ эмеритальной кассы было	166 человѣкъ	5,750 руб.
къ 1860 г. . . .	756 —	41,165 —
— 1861 — . . .	1,003 —	61,794 —

— 1862 — . . .	1,145	—	69,122	—
— 1863 — . . .	1,372	—	80,944	—
— 1864 — . . .	1,556	—	84,058	—
— 1865 — . . .	1,706	—	82,551	—
— 1866 — . . .	1,809	—	110,943	—
— 1867 — . . .	1,949	—	131,075	—
— 1868 — . . .	2,125	—	130,513	—
— 1869 — . . .	2,287	—	136,302	—
— 1870 — . . .	2,439	—	137,198	—
— 1871 — . . .	2,517	—	266,931	—
— 1872 — . . .	2,709	—	306,888	—
— 1873 — . . .	3,079	—	328,000	—
— 1874 — . . .	3,316	—	372,000	—
— 1875 — . . .	3,472	—	367,250	—
— 1876 — . . .	3,659	—	400,506	—
— 1877 — . . .	3,803	—	395,000	—
— 1878 — . . .	3,908	—	464,286	—
— 1879 — . . .	4,065	—	549,158	—
— 1880 — . . .	4,326			

Изъ этихъ свѣдѣній оказывается, что число пенсіоперовъ кассы къ 1880 году, въ сравненіи съ первоначальнымъ числомъ бывшихъ въ первый годъ дѣйствія эмеритальной кассы, увеличилось на 4,160 человѣкъ, т. е. возрастаніе ихъ было, среднимъ числомъ, на 200 человѣкъ въ годъ. Расходъ же на пенсіи за 20 лѣтъ увеличился на 543,408 руб.

Значительное увеличеніе расхода на пенсіи представляется въ 1860, 1866 и 1871 годахъ. Явленіе это объясняется увеличеніемъ въ 1860 и 1866 годахъ числа

пенсіонеровъ, вслѣдствіе бывшихъ въ тѣхъ годахъ сокращеній штатовъ морскаго министерства и увольненія отъ службы излишняго числа офицеровъ во флотѣ, и въ 1871 году, вслѣдствіе дарованныхъ пенсіонерамъ эмеритальной кассы льготъ на полученіе эмеритальныхъ пенсій.

Единовременныхъ пособій изъ кассы, въ теченіи 21 года, съ 1859 по 1880 годъ, выдано было 225 лицамъ; сумма выданныхъ имъ пособій составляла 36,921 руб.

Сверхъ того, тѣмъ семействамъ умершихъ чиновъ, съ которыхъ вычеты, поступившіе въ кассу, превышали причитавшееся имъ пособіе, возвращено такихъ вычетовъ, со времени предоставленія имъ этой льготы, съ 1 января 1871 года, 32,857 руб.

Ежегодное приращеніе капитала кассы.

Къ 1-му января 1859 года эмеритальнаго капитала состояло . . . . . 2.093,031 руб.

къ 1860 г.	. . . . .	2.565,385 —
— 1861 —	. . . . .	3.049,335 —
— 1862 —	. . . . .	3.559,951 —
— 1863 —	. . . . .	4.060,883 —
— 1864 —	. . . . .	4.794,160 —
1865 —	. . . . .	5.383,996 —
— 1866 —	. . . . .	6.052,578 —
— 1867 —	. . . . .	6.845,733 —
— 1868 —	. . . . .	7.470,752 —
— 1869 —	. . . . .	8.161,214 —
— 1870 —	. . . . .	9.041,170 —
— 1871 —	. . . . .	9.786,603 —

къ 1872 г.	. . . . .	10.684,892 руб.
— 1873 —	. . . . .	10.960,430 —
— 1874 —	. . . . .	11.535,320 —
— 1875 —	. . . . .	12.054,206 —
— 1876 —	. . . . .	12.788.529 —
— 1877 —	. . . . .	13.476.692 -
- 1878 —	. . . . .	14.224,804 —
— 1879 —	. . . . .	14.909.890 —
— 1880 —	. . . . .	15.595,569 —

Такимъ образомъ капиталъ кассы, въ теченіи 20-ти лѣтней дѣятельности, увеличился слишкомъ въ 7 разъ.

Капиталъ ея по расчетамъ комитета 1858 года долженъ былъ составлять къ 1 января 1880 года 6.345,017 руб., а по расчетамъ коммисіи 1870 года, по предоставленіи уже въ 1865 и 1870 годахъ многихъ льготъ пенсіонерамъ и участникамъ кассы,—12.669,980 руб., слѣдовательно въ теченіи 8 лѣтъ онъ увеличился болѣе предположеннаго почти на 3 милліона рублей.

Этотъ излишекъ образовался вслѣдствіе крайней осторожности, съ которою расчитаны были комитетомъ 1858 года и коммисіею 1870 года всѣ операціи кассы, а также отъ прибыли, полученной ею при обращеніи свободныхъ денегъ кассы въ процентныя бумаги, которыя, при покупкѣ кассою по цѣнамъ ниже номинальной ихъ стоимости, приносили дохода, среднимъ числомъ, болѣе $5^1/_2{}^0/_0$.

Современное положеніе кассы.

Кромѣ процентныхъ бумагъ, эмеритальная касса часть своихъ доходовъ обращала на пріобрѣтеніе отъ разныхъ лицъ Всемилостивѣйше жалуемыхъ имъ

арендъ. Покупка арендъ, при учетѣ 5½%, составляла весьма выгодную операцію и притомъ вполнѣ обезпеченную.

Всѣхъ арендъ касса, съ 1863 по 1879 годъ, пріобрѣла на 1.614,550 руб. 44 коп., за которыя заплатила 1.212,391 руб. 09 коп.

Къ 1 января 1880 года числилось за главнымъ казначействомъ за пріобрѣтенныя кассою аренды 752,687 руб. 35 коп.

Къ 1 января 1880 года капиталъ эмеритальной кассы заключался въ слѣдующихъ процентныхъ бумагахъ.

	Нарицательная цѣна.	Цѣна, по которой онѣ куплены кассою.		Годовой доходъ. По нарицательной ихъ цѣнѣ.			По заплоченной цѣнѣ.
	Рубли.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	въ процентахъ.	
1) Билеты государственной комиссіи погашенія долговъ:							
а) 5-го 4% займа	375.000	367,244	49	15000	—	4	4,08
б) 5 и 6-го 5% займовъ. . .	208,000	211,628	75	10400	—	5	4,84
в) 4% непрерывно-доходные. .	564,865	564,865	—	22594	60	4	4,00
2) Свидѣтельства на непрерывный 5½% доходъ по выкупу . .	3.996,500	3.471,676	35	219807	50	5,50	6,33
3) 5% билеты государственнаго банка:							
г) 1-го выпуска	108,300	106,157	62	5415	—	5	5,10
д) 2-го —	6.143,100	5.428,408	88	307155	—	5	5,65
е) 3-го —	5,000	4,686	50	250	—	5	5,32
ж) 4-го —	1.030,700	968,713	25	51535	—	5	5,32
4) 5% билеты внутреннихъ съ выигрышами займовъ:							
з) 1-го займа	4,600	4,582	52	230	—	5	5,01
и) 2-го —	5,000	5,276	—	250	—	5	4,73

	Нарицательная цѣна.	Цѣна, по которой онѣ куплены кассою.		Годовой доходъ. По нарицательной ихъ цѣнѣ.			По заключенной цѣнѣ.
	Рубли.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	въ процентахъ.	
5) 5% облигацій Восточныхъ займовъ:							
к) 1-го займа	140,000	125,035	84	7000	—	5	5,60
л) 2-го —	457,400	421,310	78	22870	—	5	5,42
м) 3-го —	348,400	318,315	50	17420	—	5	5,47
6) 4½% облигаціи Главнаго Общества Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ	961,500	961,500	—	(1) 68873	71	4,50	7,16
7) Консолидированныя облигаціи Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ:							
н) 3-го 5% выпуска	76,800	82,336	—	6090	—	5	7,39
о) 4-го 5% —	(2) 64,005	58,690	96	4876	47	5	8,30
п) 5-го 4½% —	(3) 94,770	87,402	43	5029	38	4,50 (4)	5,75
8) Закладные листы общества взаимнаго поземельнаго кредита .	171,400	143,565	55	(1) 13810	42	5	9,62
Итого	14.755,340	13.331,666	42	778607	08	5,27	5,84

(1) Съ премію полученною въ 1878 г.

(2) Считая 1 ф. ст. 7 р. 58 к. } Какъ было назначено при подпискѣ на эти бумаги.
(3) — 1 — — 7 — 29 — }

(4) Такъ какъ проценты уплачиваются въ металлической валютѣ, или по курсу.

ГЛАВА XII.

ВОЕННЫЯ ДѢЙСТВІЯ ФЛОТА ВЪ 1853—1856 ГОДАХЪ И ВЪ 1877 - 1878 ГОДАХЪ.

I. УЧАСТІЕ ФЛОТА ВЪ ВОЙНѢ СЪ ТУРКАМИ, АНГЛИЧАНАМИ, ФРАНЦУЗАМИ И САРДИНЦАМИ ВЪ 1853—1856 ГОДАХЪ.

Характеръ военныхъ дѣйствій флота въ 1853 1856 годахъ.

Начавшаяся въ 1853 году война съ турками и присоединившимися впослѣдствіи къ нимъ англичанами, французами и сардинцами потребовала для защиты нашихъ морей дѣятельнаго участія флота. Одною изъ цѣлей западныхъ державъ было ослабленіе нашихъ морскихъ силъ, и относительно этой послѣдней цѣли выбранное для войны время вполнѣ благопріятствовало успѣхамъ нашихъ противниковъ. Въ предыдущихъ главахъ «Обзора» было изложено положеніе нашего флота предъ наступленіемъ войны. По запоздалости введенія важныхъ усовершенствованій, которыми уже пользовались иностранные моряки, нашъ флотъ въ дѣйствительности былъ гораздо слабѣе того, какимъ казался по своей численности и грозной наружной силѣ.

Наступившая война застала у насъ одни парусныя суда съ нѣсколькими пароходо-фрегатами, и это об-

стоятельство ставило балтійскій флотъ въ невозможность, даже и при равносильномъ непріятелѣ, рѣшиться принять сраженіе въ открытомъ морѣ. Черноморскій флотъ находился нѣсколько въ иномъ положеніи; онъ хотя и имѣлъ общій съ балтійскимъ флотомъ недостатокъ въ паровыхъ двигателяхъ, но во всѣхъ другихъ отношеніяхъ находился въ отличномъ состояніи, благодаря круглый годъ открытому морю и неутомимымъ трудамъ своего незабвеннаго бывшаго начальника адмирала Лазарева и многочисленныхъ достойныхъ послѣдователей и учениковъ его, изъ которыхъ особенно яркими звѣздами блестѣли вице-адмиралы Нахимовъ и Корниловъ. Каждое изъ военныхъ черноморскихъ судовъ, выходящихъ въ море, доведено было до возможнаго совершенства какъ въ морскомъ, такъ и боевомъ отношеніяхъ. Флотъ, составленный изъ такихъ судовъ, съ превосходно знающими свое дѣло экипажами, находящимися подъ начальствомъ искусныхъ и энергическихъ адмираловъ, представлялъ бы могучую, неодолимую силу, еслибы она не была парализована неимѣніемъ пароваго двигателя.

Начало военныхъ дѣйствій флота.

Когда разрывъ съ Турціей сдѣлался несомнѣннымъ, отряды судовъ черноморскаго флота и отдѣльные крейсеры разсыпались по всему морю, зорко слѣдя за движеніями турецкихъ судовъ. Особенное вниманіе обращено было на Босфоръ и на пути къ берегамъ Кавказа, гдѣ среди горцевъ-мусульманъ замѣчалось уже сильное броженіе, возбуждаемое турецкими аген-

тами. При натянутости политическихъ отношеній, не смотря на явно враждебное положеніе Турціи, нашимъ крейсерамъ приказано было до объявленія войны и въ случаѣ встрѣчи съ турецкими судами отражать ихъ нападенія, но самимъ на нихъ не нападать. Кромѣ исполненія крейсерской службы, суда флота принесли важную пользу перевозкою десантовъ сухопутныхъ войскъ въ мѣста наиболѣе угрожаемыя непріятелемъ. По молодецкому, неимовѣрно быстрому исполненію, нѣкоторыя изъ этихъ передвиженій войскъ представляются блистательными подвигами, дающими полное понятіе о превосходномъ состояніи черноморскаго флота. Таковъ былъ, исполненный въ сентябрѣ 1853 года, перевозъ изъ Севастополя на кавказскій берегъ 16-ти тысячъ пѣхоты, съ двумя батареями артиллеріи, 800 лошадей, боевыми запасами и провіантомъ на цѣлый мѣсяцъ. Чрезъ *одиннадцать* дней по полученіи повелѣнія, весь десантъ, на эскадрѣ, состоящей изъ 34 судовъ, перевезенъ былъ на разстояніи 700 верстъ, и благополучно высаженъ въ назначенномъ мѣстѣ кавказскаго берега. Главными распорядителями въ этомъ трудномъ и весьма важномъ дѣлѣ были вице-адмиралы Нахимовъ и Корниловъ.

Въ октябрѣ не дождавшись объявленія войны, турки начали военныя дѣйствія, захвативъ нашъ пограничный приморскій постъ Св. Николая и открывъ огонь по отряду канонерскихъ лодокъ и пароходовъ, проходившихъ по Дунаю изъ Измаила въ

Галацъ, мимо Исакчи. Успѣшно отстрѣливаясь, суда наши, находившіяся около полутора часа подъ градомъ ядеръ, бомбъ и картечи, пришли по назначенію, потерявъ убитымъ начальника отряда капитана 2-го ранга Варпаховскаго и до 50-ти нижнихъ чиновъ убитыми и ранеными. Другими болѣе выдающимися военно-морскими подвигами начавшейся войны были: дѣло пароходовъ «Колхиды» и «Владиміра», фрегата «Флоры» и синопское сраженіе.

Пароходъ «Колхида», приткнувшійся къ мели у поста Св. Николая, выдержавъ около четырехъ часовъ жестокій пушечный и ружейный огонь съ берега, отстрѣливаясь, успѣлъ, благодаря храбрости и распорядительности своихъ офицеровъ и команды, сняться съ мели, потопить непріятельскую кочерму съ десантомъ, намѣревавшимся абордировать пароходъ, и ушелъ въ море. Въ этомъ дѣлѣ убиты командиръ парохода и 13 человѣкъ нижнихъ чиновъ, а изъ оставшихся въ живыхъ большая часть была перерапена. Колесный пароходъ «Владиміръ», на которомъ находился вице-адмиралъ Корниловъ и командиромъ былъ капитанъ-лейтенантъ (нынѣ адмиралъ) Бутаковъ, встрѣтя египетскій 10-ти пушечный пароходъ «Первасъ-Бахри» (названный потомъ «Корниловъ»), послѣ четырехчасовой погони и двухчасоваго упорнаго боя, заставилъ его спустить флагъ. Искусно маневрируя, «Владиміръ» громилъ непріятеля мѣткими продольными выстрѣлами и въ концѣ боя, находясь отъ него въ разстояніи пистолетнаго выстрѣла, вышелъ

изъ дѣла почти безъ поврежденій, тогда какъ непріятельскій пароходъ едва можно было довести до Севастополя, въ гавани котораго онъ и затонулъ при первой бурѣ. На «Владимірѣ» убитъ одинъ офицеръ и ранено четверо нижнихъ чиновъ; на египетскомъ же пароходѣ потеря убитыми и ранеными простиралась до 40 человѣкъ. Фрегатъ «Флора» на пути изъ Севастополя въ Сухумъ-Кале встрѣтилъ три турецкіе парохода, изъ которыхъ одинъ былъ подъ вице-адмиральскимъ флагомъ. Видя въ нашемъ парусномъ фрегатѣ вѣрную добычу, турки въ продолженіе четырехъ часовъ дѣлали безпрерывныя атаки, блистательно отражаемыя фрегатомъ, дѣйствовавшимъ постоянно всѣмъ лагомъ орудій по соединенно-державшимся непріятельскимъ пароходамъ, неуспѣвшимъ, при всѣхъ стараніяхъ, поставить «Флору» подъ свои продольные выстрѣлы. Заставивъ пароходы удалиться, храбрый командиръ «Флоры», капитанъ-лейтенантъ Скоробогатовъ, еще спасъ отъ нихъ нашу шкуну «Дротикъ». Замѣтивъ намѣреніе непріятеля захватить ее, Скоробогатовъ атаковалъ ближайшій къ нему флагманскій пароходъ и, открывъ по немъ сильный огонь, заставилъ другіе пароходы спѣшить на помощь къ своему адмиралу. Послѣ сильной перестрѣлки весь турецкій отрядъ, получивъ значительныя поврежденія, обратился въ бѣгство.

Синопская бит ва.

Славная синопская битва блистательно заключила морскія военныя дѣйствія этого года. Крейсеровавшій у анатолійскаго берега отрядъ, подъ начальствомъ

Нахимова, увидѣлъ въ Синопской бухтѣ загнанную туда бурею турецкую эскадру, численностію до 15 судовъ. Въ соединеніи съ отрядомъ контръ-адмирала Новосильскаго, Нахимовъ, имѣя шесть кораблей и два фрегата, рѣшился атаковать непріятеля, и въ полдень 18 ноября съ кораблями спустился къ Синопу, оставя оба фрегата подъ парусами у входа въ бухту, для наблюденія за непріятельскими пароходами. Общій характеръ атаки опредѣленъ былъ заранѣе въ приказѣ адмирала, отданномъ тотчасъ по объявленіи войны: «не распространяясь въ наставленіяхъ», писалъ Нахимовъ, «я выскажу свою мысль, что въ морскомъ дѣлѣ близкое разстояніе отъ непріятеля и взаимная помощь другъ другу есть лучшая тактика. Въ случаѣ встрѣчи съ непріятелемъ, превышающимъ насъ въ силахъ, я атакую его, будучи совершенно увѣренъ, что каждый изъ насъ сдѣлаетъ свое дѣло». Синопскій бой доказалъ, что доблестный адмиралъ исполнилъ свое обѣщаніе и что достойные сподвижники его вполнѣ оправдали возлагаемыя на нихъ надежды.

На синопскомъ рейдѣ, дугою вдоль берега, стояли 7 турецкихъ фрегатовъ и 3 корвета, защищенные четырьмя береговыми батареями. За линіею этихъ судовъ расположены были 2 военные парохода и 2 транспорта; а въ глубинѣ бухты скрывались 2 купеческіе брига. Корабли наши, построенные въ двѣ колонны съ флагманами Нахимовымъ и Новосильскимъ впереди, подъ жестокою канонадою непріятеля, под-

ходили къ назначеннымъ имъ мѣстамъ и, становясь на якорь въ самомъ близкомъ разстояніи отъ своихъ противниковъ, открывали огонь. Не прошло получаса отъ начала боя какъ фрегатъ турецкаго флагмана, поражаемый страшнымъ огнемъ корабля «Императрица Марія», на которомъ находился Нахимовъ, вышелъ изъ линіи и выбросился на берегъ. Вскорѣ за нимъ послѣдовалъ загорѣвшійся 44 пушечный, захваченный у насъ въ прошедшую войну, фрегатъ «Рафаилъ», переименованный турками въ «Физли-Аллахъ»; а по прошествіи еще трехъ часовъ всѣ батареи были срыты нашими выстрѣлами, а суда, выбросившіяся на берегъ, горѣли и взрывались на воздухъ. Изъ нихъ только два фрегата и корветъ выведены были нами изъ огня, но какъ всѣ они оказались до того избитыми, что едва могли держаться на водѣ, то были также сожжены. Спасся только одинъ пароходъ «Тайфъ», въ 450 силъ, успѣвшій выйти изъ линіи въ началѣ сраженія и, благодаря скорости своего хода, избѣжать преслѣдованія нашихъ судовъ. Онъ явился въ Константинополь единственнымъ вѣстникомъ гибели турецкой эскадры, назначеніе которой было слѣдовать на Кавказъ для оказанія пособія возставшимъ горцамъ. Наши корабли находились въ продолженіи около четырехъ часовъ въ жестокомъ огнѣ и получили такія поврежденія въ такелажѣ, что на нѣкоторыхъ корабляхъ едва держались мачты. Не смотря на это, черезъ 36 часовъ послѣ послѣдняго выстрѣла, они успѣли на столько прочно исправиться, что могли

оставить рейдъ и, совершивъ благополучно переходъ чрезъ Черное море, тріумфально войти въ Севастополь.

Синопская побѣда восхитила всю Россію и сдѣлала народнымъ славное имя Нахимова; но союзники Турціи, англичане и французы, истребленіе турецкой эскадры сочли для себя оскорбленіемъ, и газеты ихъ наполнились завѣдомою ложью и клеветою, направленными къ помраченію славы нашей побѣды и къ обвиненію героевъ Синопа въ жестокости и даже вѣроломствѣ. Ближайшимъ слѣдствіемъ синопскаго погрома было появленіе въ Черномъ морѣ, въ декабрѣ 1853 года, англо-французскаго флота, «съ цѣлію», какъ они заявляли, «защищать по возможности законные интересы Порты, не нарушая однакоже дружественныхъ отношеній съ Россіею». Число военныхъ судовъ англійскихъ и французскихъ, назначенныхъ въ Черное море, превышало 60 и на нихъ было болѣе $2^1/_2$ тысячъ орудій.

Такія явно враждебныя дѣйствія, со стороны западныхъ державъ заставили насъ принять мѣры къ защитѣ болѣе угрожаемыхъ непріятелемъ приморскихъ пунктовъ, изъ которыхъ важнѣйшимъ былъ Севастополь, нашъ главный портъ на Черномъ морѣ.

Приведеніе Севастопольскаго порта въ оборонительное положеніе.

Подъ начальствомъ князя Меншикова защитою порта распоряжался начальникъ штаба черноморскаго флота, генералъ-адъютантъ Корниловъ. Независимо отъ приведенія въ боевую готовность укрѣпленій, защищающихъ входъ въ севастопольскую бухту, для усиленія защиты рейда, въ глубинѣ его расположена

была часть кораблей и фрегатовъ въ полной готовности какъ къ сраженію, такъ и къ выходу въ море. Другая же часть поставлена, за прикрытіемъ боновъ, поперегъ южной бухты, въ которой помѣщались пароходы и мелкія суда. Въ самой глубинѣ этой бухты стояли транспорты съ десантомъ, для абордированія, въ случаѣ прорыва въ портъ, непріятельскихъ пароходовъ. Суда и укрѣпленія, старыя и возведенныя вновь, были расположены такимъ образомъ, что непріятель, рѣшившійся прорываться въ портъ, находился бы постоянно подъ сосредоточеннымъ перекрестнымъ огнемъ нашихъ орудій и, въ случаѣ малѣйшаго замѣшательства, былъ бы атакованъ и преслѣдуемъ вступившею подъ паруса сильною эскадрою нашихъ судовъ. При распредѣленіи средствъ къ защитѣ Севастополя, предусмотрѣны были всѣ возможные виды атаки и противъ каждаго изъ нихъ приняты должныя предосторожности. Всѣ наличныя силы и средства были употреблены наилучшимъ образомъ и получили свое опредѣленное назначеніе. Даже учебныя суда не оставлены въ бездѣйствіи. Изъ нихъ барказы и другія большія шлюпки съ вооруженными людьми, съ вернами, кабельтовами, дрегами и брантспойтами, держались въ полной готовности, на случай пожара или появленія брандеровъ. Для наблюденія и извѣщенія о непріятельскихъ судахъ, устроены на возвышенныхъ мѣстахъ берега сигналы и разставлены казацкіе пикеты; въ случаѣ приближенія непріятеля велѣно гасить маяки и снимать вѣхи. Благодаря пе-

кусному росписанію судовыхъ командъ, часть ихъ, до тысячи человѣкъ, могла быть, безъ ослабленія управленія парусами и дѣйствія корабельной артиллеріи, свезена на берегъ и размѣщена по укрѣпленіямъ. Всѣ принятыя мѣры относились къ защитѣ Севастополя со стороны моря и дѣйствительно дѣлали его оттуда недоступнымъ, даже для сильнѣйшаго непріятельскаго флота.

Снятіе гарнизоновъ на кавказскомъ берегу

При предстоявшемъ временномъ господствѣ на Черномъ морѣ англо-французовъ, особенное опасеніе возбуждали небольшія укрѣпленія наши, раскинутыя по кавказскому берегу. Малочисленные гарнизоны ихъ, оставленные между непріятельскими флотами и возставшими горцами, обрекались на вѣрную гибель. Снятіе этихъ гарнизоновъ и перевезеніе ихъ въ безопасныя мѣста было одною изъ важнѣйшихъ и полезнѣйшихъ заслугъ, принесенныхъ черноморскимъ флотомъ. Не смотря на то, что очищеніе укрѣпленій происходило въ виду непріятельскихъ пароходовъ и въ бурное время, въ мартѣ и апрѣлѣ мѣсяцахъ 1854 года, оно совершено было съ чрезвычайною быстротою и вполнѣ удовлетворительно.

По объявленіи войны съ Англіею и Франціею, наши небольшія эскадры и отдѣльные крейсеры, по прежнему, смѣло продолжали свои плаванія до самаго прихода непріятельскихъ флотовъ къ Севастополю. Суда наши появлялись по всему протяженію принадлежащихъ Турціи береговъ Румеліи и Анатоліи, и пароходы все лѣто совершали свои обычныя служеб

ныя плаванія между Севастополемъ, Одессою и Николаевомъ. При крейсерствахъ особенною смѣлостію и полезными результатами своихъ плаваній отличались командиры пароходовъ, капитанъ-лейтенанты Поповъ и Бутаковъ. Первый изъ нихъ, на пароходахъ «Эльборусъ» и «Тамань», у непріятельскаго берега истребилъ нѣсколько купеческихъ судовъ и подходилъ къ самому входу въ Босфоръ, не смотря на присутствіе въ проливѣ самой сильной непріятельской эскадры; а второй, выходившій изъ Севастополя, на пароходѣ «Владиміръ», для наблюденія надъ непріятельскими судами, не смотря на огромное неравенство силъ, близко подходилъ къ непріятелю и удалялся отъ него не ранѣе, какъ опредѣливъ съ точностію число и силу его судовъ, или мѣсто которому угрожало нападеніе непріятеля.

Флотъ нашъ, собравшійся въ Севастополѣ, находился въ постоянной готовности къ выходу въ море, ожидая съ нетерпѣніемъ благопріятнаго случая сразиться съ врагомъ. Но непріятельскіе адмиралы, предугадывая это, дѣйствовали съ крайнею осторожностію и суда ихъ вблизи рейда являлись не иначе какъ въ штиль или въ значительныхъ силахъ. Отдѣльные же пароходы, показываясь по временамъ на горизонтѣ, не рисковали приблизиться къ рейду.

Заграждение Севастопольскаго рейда линіею затопленныхъ судовъ

По высадкѣ 60-ти тысячъ союзниковъ у Евпаторіи и отступленіи нашей арміи, послѣ несчастнаго Альминскаго сраженія, къ Севастополю, сдѣлалось весьма вѣроятнымъ скорое и одновременное нападеніе на него

съ сухаго пути и со стороны моря. При такомъ безвыходномъ положеніи, вѣрнѣйшимъ средствомъ недопустить непріятельскія суда на рейдъ представлялось совершенное загражденіе его линіею затопленныхъ линейныхъ судовъ. Эта необходимая при тогдашнихъ обстоятельствахъ мѣра была громовымъ ударомъ для храбрыхъ черноморскихъ моряковъ, которые считали лучшимъ погибнуть въ неравномъ бою съ непріятелемъ, нежели самимъ губить свои корабли. Но сердечное отношеніе къ дѣлу должно было покориться голосу холоднаго разсудка, и черноморскіе моряки, съ разбитымъ сердцемъ, приступили къ началу похоронъ своего доблестнаго флота: въ ночь съ 10 на 11 сентября затоплены были четыре болѣе старыхъ корабля и два фрегата.

Для прикрытія сообщеній своихъ съ Перекопомъ наша армія быстро отступила къ Бахчисараю, предоставивъ защиту Севастополя морякамъ и девяти баталіонамъ сухопутныхъ войскъ. Къ счастію, главнокомандующіе союзныхъ армій, не подозрѣвая слабости защиты Севастополя съ сухаго пути, не только не атаковали его съ сѣверной стороны, но даже, обойдя на южную сторону, съ которой городъ былъ почти открытъ, не рѣшались немедленно штурмовать его, а приступили къ правильной осадѣ.

Осада Севастополя

27 сентября 1854 года началась эта безпримѣрная въ военныхъ лѣтописяхъ одиннадцати мѣсячная осада, озаривная безсмертною славою геройскихъ защитниковъ Севастополя, въ главѣ которыхъ самые почет-

ные, по своей опасности, посты занимали моряки черноморскаго флота. Въ страшную минуту, когда съ отступленіемъ арміи, городъ съ его малочисленнымъ гарнизономъ, почти не имѣющій укрѣпленій со стороны берега, предоставленъ былъ собственнымъ силамъ, доблестный начальникъ штаба черноморскаго флота, генералъ-адъютантъ Корниловъ, въ виду подступающей непріятельской арміи, самоотверженно принялъ на себя обязанность распорядителя защиты. Не потерявъ своего значенія и при возвращеніи къ Севастополю князя Меншикова съ арміею, Корниловъ, до самой геройской кончины своей, былъ душею и ближайшимъ дѣятелемъ славной защиты многострадальнаго города. Съ глубокообдуманнымъ расчетомъ и нечеловѣческою энергіею онъ быстро сосредоточилъ всѣ наличныя силы и средства и направилъ ихъ къ одной цѣли: постройкѣ и вооруженію укрѣпленій со стороны угрожаемой непріятелемъ. Не говоря о людяхъ служащихъ, дѣйствовавшихъ по обязанности, все населеніе города, безъ различія пола и возраста, стремилось внести свою посильную лепту въ сокровищницу защиты роднаго пепелища. Недостатокъ въ людяхъ и твердая надежда на патріотическія чувства каждаго русскаго человѣка заставили Корнилова выпустить даже арестантовъ и раздать имъ оружіе, и они оправдали эту довѣренность. Самъ Корниловъ, не зная покоя, успѣвалъ вездѣ, гдѣ требовались его помощь и указаніе, и возбуждалъ общее воодушевленіе. Покуда осторожный непріятель приготовлялся начать

осадныя работы, севастопольскія укрѣпленія росли, сдвигались, и скоро образовали семиверстную, почти непрерывную, грозную линію, вооруженную большими корабельными орудіями, у которыхъ стояли сроднившіеся съ ними моряки, ожидавшіе съ нетерпѣніемъ боя. Изъ числа наболѣе прославившихся сподвижниковъ Корнилова, на ряду съ знаменитымъ именемъ Тотлебена, по справедливости можно поставить незабвенное, и также дорогое всей Россіи, имя Нахимова, за которымъ слѣдуютъ доблестные адмиралы Истоминъ, Новосильской, Панфиловъ, а дальнѣйшимъ продолженіемъ ряда севастопольскихъ героевъ можетъ служить полный поголовный списокъ морскихъ офицеровъ и нижнихъ чиновъ. Съ самаго начала осады Севастополя, кромѣ временнаго обстрѣливанія непріятеля съ нѣкоторыхъ судовъ и пароходовъ, разставленныхъ въ бухтахъ, окончилась собственно морская дѣятельность черноморцевъ, и почти всѣ они съ кораблей перешли на береговыя укрѣпленія, на которыхъ и оставались до послѣдняго дня осады. При страшныхъ бомбардировкахъ, отраженіяхъ кровопролитныхъ штурмовъ и дерзкихъ ночныхъ вылазкахъ, происходившихъ во время осады, въ числѣ первыхъ героевъ всегда и вездѣ красуются имена моряковъ. Даже при самомъ оставленіи Севастополя, при отступленіи остатковъ его защитниковъ на сѣверную сторону, по мосту, перекинутому черезъ большую бухту, часть моряковъ, вмѣстѣ съ саперами, охраняла безопасность моста, а другая способствовала ускоренію

переправы на гребныхъ судахъ, находившихся въ распоряженіи капитанъ-лейтенанта (нынѣ вице-адмирала) Воеводскаго. Наконецъ, уже на другой день по выходѣ нашихъ войскъ изъ города, оставшаяся въ цѣлости береговая павловская батарея, была взорвана моряками, подъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта Ильинскаго, который самъ вызвался исполнить это опасное предпріятіе.

Въ продолженіи осады Севастополя, въ половинѣ мая 1855 года, сильная эскадра непріятелей двинулась въ Керченскій проливъ, съ десантомъ, значительно превышающимъ наши сухопутныя силы, охраняющія берега пролива. Малочисленная и слабая эскадра наша, состоявшая изъ 3-хъ пароходовъ и 11-ти другихъ судовъ, подъ начальствомъ контръ-адмирала Вульфа, по отступленіи сухопутныхъ войскъ, частію ушла въ Азовское море, а частію сожжена. Непріятель, оставшійся въ Азовскомъ морѣ до исхода августа, разорялъ прибрежные города и селенія, сожигая и грабя казенное и частное имущество. Нѣкоторые города, какъ напримѣръ Таганрогъ, въ которые не могъ ворваться, встрѣчая сопротивленіе, онъ бомбардировалъ нѣсколько разъ. Главная же цѣль вторженія въ Азовское море, состоявшая въ завладѣніи путемъ сообщенія, ведущимъ въ Крымъ съ сѣвера, то есть, отрѣзаніе нашей арміи отъ Россіи, не была достигнута.

Приведеніе балтійскихъ [illegible] въ оборонительное положеніе.

Въ предыдущихъ главахъ «Обзора» изложено положеніе нашего Балтійскаго моря передъ наступленіемъ войны и мѣры, которыя принимались во время этой

войны, для приведенія его въ положеніе, соотвѣтствующее современнымъ требованіямъ. При значительномъ превосходствѣ ожидаемыхъ весною 1854 года въ Балтійскомъ морѣ англо-французскихъ морскихъ силъ, рѣшено было не выводить флота въ море, и первыя двѣ дивизіи его, съ частію судовъ третьей, оставить въ Кронштадтѣ, а остальную часть третьей дивизіи— въ Свеаборгѣ, усиливъ по возможности средства защиты обоихъ этихъ портовъ.

Въ апрѣлѣ всѣ укрѣпленія Кронштадта были приведены въ боевую готовность и корабли, вполнѣ вооруженные и снабженные по военному положенію, подъ начальствомъ адмирала Рикорда, разставлены на маломъ рейдѣ и въ воротахъ гавани такимъ образомъ, чтобы обстрѣливать перекрестными выстрѣлами фарватеръ между фортами и защищать другъ друга. Позади кораблей поставлены пароходы, и на сѣверномъ фарватерѣ, за линіею ряжей, помѣщенъ блокшифный отрядъ, состоящій изъ старыхъ кораблей, съ которыхъ сняты были мачты. Въ пособіе кронштадтской эскадрѣ назначены 2 баталіона гребной флотиліи, состоявшіе изъ 30 канонерскихъ лодокъ; а при блокшифномъ отрядѣ было 4 баталіона лодокъ, на которыхъ, въ пополненіе морскихъ командъ, находились вызванные вольные охотники. На случай абордажа, въ разныхъ мѣстахъ приготовлены вооруженные барказы и катера. Кипучая дѣятельность морскаго вѣдомства равнялась силѣ общаго патріотическаго настроенія народа, и когда морское министер

ство въ два мѣсяца успѣло построить 74 канонерскія лодки, то при первомъ вызовѣ охотниковъ ихъ немедленно явилось *въ пятеро* болѣе требуемаго числа. Въ Свеаборгѣ,—гдѣ, кромѣ части судовъ 3-й дивизіи, находился отрядъ шхерной флотиліи съ состоящими при немъ пароходами,—для защиты входовъ на рейдъ поставлены корабли, положены боны и, кромѣ приведенія въ боевую готовность старыхъ укрѣпленій, возведено нѣсколько новыхъ. Для усиленія обороны Ревеля построено до 10 новыхъ батарей, пороховые погреба, ядрокалительныя печи, приготовлены плавучія мины, подводные палисады и пр. Для защиты рижскаго порта у входа въ Двину, кромѣ защищающихъ его укрѣпленій, поставлено 16 канонерскихъ лодокъ.

Военныя дѣйствія въ Балтійскомъ морѣ.

Съ открытіемъ навигаціи 1854 года, сильный союзный флотъ, состоящій изъ 67 вымпеловъ, явился въ Балтійское море, подъ начальствомъ англійскаго вице-адмирала Непира. Но, не смотря на численность и боевую силу этого флота, дѣйствія его были почти безуспѣшны. Отряды союзныхъ, преимущественно англійскихъ, судовъ захватывали наши купеческія суда и, нападая на беззащитныя прибрежныя селенія, жгли и разоряли ихъ; но если гдѣ встрѣчали сопротивленіе, то всегда удалялись съ урономъ. Такъ было въ Ботническомъ заливѣ у городка Гамлекарлеби, который атаковали вооруженные непріятельскіе барказы. Встрѣченные двумя ротами солдатъ и мѣстными жителями, они должны были отступить, потерявъ одинъ изъ барказовъ, съ находящимся на немъ орудіемъ, и до

50 человѣкъ убитыми, ранеными и взятыми въ плѣнъ. Также неудачно было нападеніе пяти англійскихъ пароходовъ, желавшихъ прорваться къ городу Або. Встрѣченные здѣсь отрядомъ канонерскихъ лодокъ, пароходы, послѣ двухчасоваго боя, потерпѣвъ поврежденія, принуждены были отступить. На Свеаборгъ же и Кронштадтъ непріятель не рѣшился сдѣлать даже и попытки къ нападенію, хотя въ виду послѣдняго простоялъ около недѣли, высылая суда для промѣра и осмотра укрѣпленій и расположенія нашего флота. Чтобы замаскировать безуспѣшность цѣлой кампаніи какою нибудь военной удачей, которую можно бы было искуственно представить значительною побѣдою, непріятель рѣшился обратить всѣ силы, находившіяся въ Балтикѣ, съ присоединеніемъ къ нимъ еще вновь прибывшихъ 6,000 французскихъ войскъ, противъ бомарзундскихъ укрѣпленій, находящихся на Аландскихъ островахъ. При нападеніи такой страшной силы, укрѣпленія эти, не вполнѣ еще оконченныя и имѣвшія сравнительно слабый гарнизонъ, отрѣзанный отъ всякой внѣшней помощи, храбро держались на сколько позволяли ихъ средства, и сдались только тогда, когда сильная артиллерія союзниковъ превратила стѣны укрѣпленій въ развалины. Завладѣніе Бомарзундомъ, прославленное союзниками какъ значительная побѣда, въ сущности не имѣло никакого вліянія на ходъ военныхъ дѣйствій.

Въ 1855 году, не менѣе сильный флотъ союзниковъ, подойдя къ Кронштадту, нашелъ его еще болѣе укрѣп-

ценнымъ, нежели это было въ прошедшемъ году. Въ числѣ новыхъ средствъ защиты были подводныя мины и винтовыя канонерскія лодки. На первыя нѣсколько разъ натыкались непріятельскія суда, обозрѣвавшія рейдъ и дѣлавшія промѣръ; а о вторыхъ сами союзники относились слѣдующимъ образомъ: «мы стоимъ», писалъ французскій адмиралъ Пено, «противъ непрія-«теля дѣятельнаго, умѣющаго усиливать свои сред-«ства и наносить намъ вредъ. Вы вѣрно не оставите «безъ вниманія, что паровыя канонерки, столь быстро «построенныя русскими, и которыхъ число вскорѣ «можетъ еще увеличиться, совершенно измѣнили наше «положеніе въ отношеніи къ противнику. Мы теперь «должны не только думать о нападеніи, но и забо-«титься о собственной защитѣ, потому что у рус-«скихъ больше канонерскихъ лодокъ, нежели у англи-«чанъ».

И въ эту кампанію, подобно прошлогодней, союзники нападали на беззащитныя селенія и жгли ихъ,— участь, которой подвергнулся также и городъ Ловиза. На всѣхъ тѣхъ пунктахъ, гдѣ встрѣчалось сопротивленіе, непріятельскія суда были, по прежнему, отражаемы съ большимъ или меньшимъ урономъ и поврежденіями. Такъ напримѣръ у Выборга, слабый отрядъ изъ 8 канонерскихъ лодокъ, при содѣйствіи береговыхъ батарей, отразилъ нападеніе трехъ англійскихъ судовъ и семи вооруженныхъ барказовъ. У входа въ Западную Двину, отрядъ изъ 16 канонерскихъ лодокъ принудилъ къ отступленію 84-хъ пу-

шечный непріятельскій корабль и корветъ, получившій значительныя поврежденія. Наконецъ у Кронштадта, шесть нашихъ винтовыхъ канонерскихъ лодокъ, подъ начальствомъ контръ-адмирала Мофета, заставили сняться съ якоря и начать перестрѣлку: непріятельскій винтовой корабль, фрегатъ и два парохода. Завлекаемый отступленіемъ лодокъ на наши мины, непріятель только потому не попалъ на нихъ, что одинъ изъ его пароходовъ получилъ сильныя поврежденія и другія суда, прикрывая его, должны были отступить.—Это дѣло происходило въ присутствіи Государя Императора, находившагося на фортѣ Павелъ I.

Единственнымъ значительнымъ дѣломъ кампаніи этого года было двухдневное бомбардированіе Свеаборга, при которомъ находился весь союзный флотъ и главное участіе принимали 43 канонерскія лодки и бомбарды. Для опредѣленія страшной разрушительности бомбардировки достаточно сказать, что въ продолженіи ея въ Свеаборгъ брошено было до 60-ти тысячъ пудъ чугуна, въ видѣ 20-ти тысячъ снарядовъ большаго калибра. Бомбардировка, начавшаяся съ утра 28 іюля, продолжалась въ теченіи двухъ сутокъ съ судовъ, перемѣнявшихъ свои мѣста, и съ береговой батареи, построенной на островѣ Абрамсгольмѣ. Страшнымъ непріятельскимъ огнемъ были разрушены и сожжены всѣ строенія находившіяся въ крѣпости; но самыя укрѣпленія Свеаборга, благодаря дальнему разстоянію, на которомъ находился непріятель, потерпѣли не очень значительныя поврежденія. Такимъ образомъ и здѣсь,

кромѣ нанесенія матеріальнаго убытка, въ военномъ отношеніи союзники не пріобрѣли никакого успѣха. Изъ судовъ, загражданшихъ входы на рейдъ, особенно пострадалъ стоявшій у Густафсверда корабль «Россія». Изъ снарядовъ, осыпавшихъ этотъ корабль, на него упало 19 бомбъ, изъ которыхъ 13 произвели пожаръ и одинъ изъ нихъ у самой крюйтъ-камеры. При этомъ послѣднемъ случаѣ корабль спасенъ отъ гибели только мужествомъ и присутствіемъ духа всего экипажа и особенно распорядительностію командира корабля, капитана 1-го ранга Поплонскаго, и самоотверженіемъ подпоручика морской артиллеріи Попова.

Военныя дѣйствія въ Бѣломъ морѣ.

Въ Бѣломъ морѣ всѣ наши военно-морскія силы, сосредоточенныя при входѣ въ сѣверную Двину, состояли изъ 24 канонерскихъ лодокъ, одной шкуны и двухъ небольшихъ пароходовъ. Непріятельская эскадра изъ 3-хъ англійскихъ пароходовъ и нѣсколькихъ парусныхъ судовъ, подъ начальствомъ капитана Омонея, прибывъ въ іюнѣ 1854 года въ Бѣлое море, занялась, также какъ это дѣлалось и въ Балтійскомъ, захватомъ купеческихъ судовъ и разореніемъ и грабежомъ прибрежныхъ селеній, не щадя и церквей. Подойдя ко входу въ Двину, англичане выслали для осмотра мѣстности и промѣра шесть вооруженныхъ шлюпокъ, которыя были прогнаны выстрѣлами канонерскихъ лодокъ и двухъ орудій полевой артиллеріи. Видя невозможность прорваться къ Архангельску, непріятель продолжалъ разореніе прибрежныхъ селеній и два его 14-ти пушечные парохода, желая овладѣть богатст-

вомъ Соловецкаго монастыря, сдѣлали на него нападеніе. Но и здѣсь англичане были успѣшно отражены выстрѣлами 2-хъ монастырскихъ трехъ-фунтовыхъ пушекъ. Подвиги союзниковъ на нашемъ сѣверѣ заключились нападеніемъ на городъ Колу, который защищали 50 инвалидовъ подъ начальствомъ случайно бывшаго тамъ адъютанта архангельскаго губернатора, лейтенанта Бруннера. Съ разсвѣта 9 августа до 10-ти часовъ вечера, англичане осыпали сопротивлявшійся городъ бомбами и каленными ядрами и, превративъ въ пепелъ около 100 домовъ и 2 церкви, ушли въ море.

По объявленіи войны, англо-французская эскадра, состоящая изъ 4-хъ паровыхъ фрегатовъ, одного парохода и паруснаго брига, подъ начальствомъ контръ-адмирала Прайса, явилась у Петропавловскаго порта въ полной увѣренности воспользоваться легкою добычею. Но эти надежды не сбылись, по случайному пребыванію въ портѣ фрегата «Аврора» и военнаго транспорта «Двина». Командиръ Петропавловскаго порта, контръ-адмиралъ Завойка, расчитывая на вѣроятность нападенія, приготовился къ встрѣчѣ непріятеля и рѣшился защищаться до послѣдней крайности. Съ этою цѣлію фрегатъ и транспортъ поставлены были такъ, чтобы дѣйствовать по непріятелю однимъ бортомъ, а орудія другаго размѣщены на шесть, построенныхъ на берегу, батарей. Для отраженія непріятельскаго десанта, изъ мѣстныхъ и судовыхъ командъ составлены были стрѣлковыя партіи и сдѣланы всѣ распоряженія на случай атаки.

Эскадра Прайса, 20 августа 1854 года, приблизясь къ Петропавловску, открыла огонь, дѣйствуя преимущественно по стоявшимъ въ портѣ судамъ, но, получивъ отъ нашихъ снарядовъ значительныя поврежденія, для исправленія ихъ удалилась отъ порта. Черезъ три дня, возобновивъ атаку, союзники подъ защитою судовой артиллеріи высадили на берегъ сильный десантъ, съ цѣлію обойти портъ и напасть на него съ тыла. Но едва только высаженныя войска двинулись внутрь берега, какъ наши стрѣлковыя партіи открыли по нимъ такой жестокій огонь, что они приведены были въ безпорядокъ и съ большимъ урономъ отступили къ своимъ шлюпкамъ. Пораженіе было такъ значительно, что эскадра союзниковъ удалилась въ море, и въ этомъ году уже не возобновляла нападенія. Но нельзя было сомнѣваться, что непріятель не оставитъ безъ отмщенія нанесеннаго ему пораженія и явится для нападенія на Петропавловскъ съ болѣе значительными силами. Въ ожиданіи этого, дѣятельно принялись за усиленіе укрѣпленій порта, къ которому прибыли еще корветъ «Оливуца» и два транспорта. Но среди горячихъ приготовленій къ встрѣчѣ непріятеля, въ мартѣ 1855 года, получено было повелѣніе о немедленномъ переводѣ порта въ Николаевскъ на Амурѣ. Съ какою энергіею спѣшили до сего времени укрѣпить портъ, съ такою же теперь приступили къ уничтоженію его и размѣщенію на суда всего портоваго имущества и служащихъ; чего же нельзя было погрузить на суда, то отправили внутрь берега или

зарыли въ землю. Всѣ работы шли такъ успѣшно, что ровно черезъ мѣсяцъ по полученіи повелѣнія, эскадра судовъ находящихся въ портѣ, прорубя еще нерасходившійся ледъ, вышла въ море и подъ начальствомъ контръ-адмирала Завойки благополучно достигла залива Де-Кастри. Непріятель, явившійся къ Петропавловку черезъ нѣсколько дней по выходѣ эскадры, уже ни нашелъ ни судовъ, ни порта. Спустя мѣсяцъ крейсеры союзниковъ открыли въ Де-Кастри исчезнувшую отъ нихъ эскадру и даже имѣли съ ней перестрѣлку; но покуда главныя силы непріятеля собирались для нападенія, Завойка успѣлъ незамѣтно уйти изъ Де-Кастри и скрыться съ эскадрою въ Амуръ.

Въ продолженіе всей войны флотъ потерялъ убитыми и умершими отъ ранъ 3-хъ адмираловъ, 112 штабъ и оберъ-офицеровъ и 3,936 нижнихъ чиновъ, а раненными и контуженными 3-хъ адмираловъ, 747 штабъ и оберъ-офицеровъ и 13,345 нижнихъ чиновъ.

II. Участіе флота въ войнѣ съ турками въ 1877—1878 годахъ.

Усложненіе нашихъ отношеній къ Турціи и затѣмъ война съ этимъ государствомъ совершились въ такое время, когда нашъ флотъ еще только начиналъ возрождаться въ Черномъ морѣ, и преобладаніе въ этихъ водахъ турецкаго флота было столь очевидно, что борьба съ нимъ тѣми немногими судами, которыя мы тамъ уже имѣли, была совершенно невозможна. Между тѣмъ неопредѣленность нашихъ отношеній къ дру-

гимъ морскимъ державамъ, въ особенности къ Англіи, не только не дозволяла направить противъ Турціи суда нашего Балтійскаго флота, но заставляла принять мѣры предосторожности къ обезопасенію тѣхъ судовъ, которыя къ концу 1876 года находились въ Средиземномъ морѣ и водахъ Тихаго океана.

Такое положеніе дѣлъ вынудило насъ ограничиться въ Черномъ морѣ огражденіемъ его портовъ, опираясь главнѣйше на развитіе минной обороны и на временныя батареи, возведенныя въ Севастополѣ, Одессѣ и Очаковѣ. Суда же, находившіяся въ Средиземномъ морѣ, за исключеніемъ фрегата «Петропавловскъ», какъ неблагонадежнаго для океанскаго плаванія и непригоднаго для крейсерской службы, а также суда, находившіяся въ Тихомъ океанѣ и транспортныя сибирской флотиліи, были направлены въ порта Америки, гдѣ они должны были выжидать выясненія отношеній нашихъ къ Англіи и, въ случаѣ разрыва съ этой державой, принять посильное участіе въ крейсерской войнѣ противъ ея торговыхъ судовъ.

Въ Черномъ морѣ для сторожевой службы при оборонѣ портовъ, кромѣ вооруженія всѣхъ пригодныхъ для этого судовъ, было пріобрѣтено отъ русскаго общества пароходства и торговли 12-ть мелкихъ пароходовъ и взято 5 быстроходныхъ пароходовъ, а именно: «Владиміръ», «Великій Князь Константинъ», «Веста», «Аргонавтъ» и «Россія», которые вмѣстѣ съ судами Черноморскаго флота: «Ливадія», «Эриклик» и «Эльборусъ» служили для развѣдочной службы и для

дѣйствія на непріятельскія сообщенія, а при благопріятныхъ условіяхъ для атакъ минами.

Всѣ эти предварительныя распоряженія были выполнены весьма быстро.

Въ военныхъ операціяхъ дѣйствующей арміи на Дунаѣ на долю морскихъ командъ выпало содѣйствіе арміи въ переправѣ черезъ Дунай и огражденіе устраиваемыхъ мостовъ. Для этой цѣли въ распоряженіе главнокомандующаго было назначено сначала два отряда морскихъ командъ изъ балтійскаго и черноморскаго флота, въ составѣ 875 нижнихъ чиновъ и 31-го офицера, и послано 11-ть паровыхъ катеровъ, снабженныхъ минами; впослѣдствіи число морскихъ командъ было постепенно увеличено до цифры 1,379 нижнихъ чиновъ и 50 офицеровъ, а также увеличено и число паровыхъ катеровъ до 18-ти. Морскія команды, подъ начальствомъ Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Алексія Александровича, участвовали непосредственно во всѣхъ операціяхъ славной переправы арміи у Систова и устройства мостовъ.

Въ матеріальныхъ запасахъ балтійскихъ и черноморскихъ портовъ морскаго вѣдомства наша армія нашла себѣ обильную помощь въ якоряхъ, цѣпяхъ и канатахъ, потребовавшихся для устройства мостовъ. Большинство минъ, употребленныхъ на загражденія Дуная, также доставлены были морскимъ вѣдомствомъ и морскіе офицеры были непосредственными руководителями въ работахъ по установкѣ и дѣйствію минами.

Эти дѣйствія начались блистательнымъ подвигомъ

лейтенантовъ Дубасова и Шестакова, взорвавшихъ въ ночь съ 13 на 14-е мая 1877 года турецкій мониторъ «Зейфи». Лейтенантъ Дубасовъ, имѣя въ своемъ распоряженіи 4 паровыхъ катера, отправился съ ними изъ Браилова въ Мачинскій рукавъ, съ цѣлью отыскать мѣсто стоянки турецкихъ судовъ и взорвать посредствомъ минъ хоть одно изъ нихъ. Въ половинѣ 3-го часа пополуночи, катера вышли на видъ трехъ турецкихъ судовъ, двухъ мониторовъ и одного двухтрубнаго парохода. Рѣшившись атаковать наибольшій изъ двухъ мониторовъ, лейтенантъ Дубасовъ приказалъ лейтенанту Шестакову, ожидая результата атаки, быть готовымъ къ нападенію, остальнымъ же шлюпкамъ поддерживать нападеніе. Во время подхода полнымъ ходомъ къ монитору, катеръ лейтенанта Дубасова былъ замѣченъ и встрѣченъ съ монитора и другихъ судовъ ружейнымъ огнемъ. Не смотря на это лейтенантъ Дубасовъ нанесъ монитору ударъ правою носовою миною въ лѣвый бортъ, выше лѣвой кормовой раковины. Отъ взрыва поднялся водяной столбъ и вода наполнила катеръ. Мониторъ, сильно осѣвши кормою, все еще держался на поверхности. Тогда, по заранѣе сдѣланному условію, лейтенантъ Шестаковъ, подъ убійственнымъ ружейнымъ и пушечнымъ огнемъ всѣхъ трехъ судовъ, нанесъ монитору второй ударъ, въ тотъ же лѣвый бортъ, послѣ котораго непріятельское судно окончательно погрузилось въ воду. На нападавшихъ катерахъ не было ни убитыхъ, ни раненыхъ. По отзыву лейтенанта Дубасова, какъ офицеры, такъ и команда во все время

боя выказывали такъ много спокойствія, самообладанія и геройскаго мужества въ исполненіи порученнаго каждому изъ нихъ дѣла, что каждый отдѣльный маневръ выполнялся также отчетливо, какъ бы на ученьи. Не подлежитъ сомнѣнію, что этотъ подвигъ, замѣчательный какъ по безстрашію всѣхъ принимавшихъ въ немъ участіе, такъ и по обдуманности и предусмотрительности всѣхъ мѣръ, принятыхъ главнымъ исполнителемъ, въ связи съ потопленіемъ брайловскими батареями другаго турецкаго монитора «Лютфи-Джелиль», имѣлъ подавляющее вліяніе на находившіяся на Дунаѣ турецкія суда и много облегчилъ дальнѣйшія дѣйствія нашн па этой рѣкѣ.

Примѣръ Дубасова и Шестакова не остался безъ послѣдователей, и наши паровые катера неоднократно дѣлали нападенія на турецкія суда, пытавшіяся препятствовать работамъ по минным загражденіямъ. Слѣдующая телеграмма Его Императорскаго Высочества Главнокомандующаго армією, на имя Его Высочества Генералъ-Адмирала, служитъ лучшимъ свидѣтельствомъ тѣхъ воинныхъ качествъ, которыя выказаны были моряками: «Безстрашіе моряковъ не вооб-«разимое, неимовѣрное и неслыханное. Богъ ихъ «хранитъ за молодецкое дѣло. Дѣло Скрыдлова Тебѣ «извѣстно. Гвардейскаго экипажа Ниловъ и гардема-«ринъ Арепсъ третьяго дня чудно отличились: атако-«вали мониторъ подъ сильнымъ огнемъ изъ орудій, «ружей, револьверовъ и картечницъ; подойдя, нашли «мониторъ окруженнымъ кринолинами и съ трехъ сто-«ронъ минами, они обошли кругомъ монитора, искавши

«мѣсто куда ударить и не могли ничего сдѣлать, вер-
«нулись съ тремя ранеными матросами. Новиковъ мо-
«лодецъ изъ молодцевъ, устроилъ въ двухъ мѣстахъ
«линію загражденія, всякій разъ работая по шести и
«по восьми часовъ подъ непріятельскимъ огнемъ.»

На нижнемъ Дунаѣ, для прегражденія турецкимъ судамъ возможности подыматься отъ Сулина вверхъ по Дунаю и тѣмъ угрожать сообщеніямъ арміи чрезъ Дунай, а также для наступательныхъ дѣйствій противъ судовъ на сулинскомъ рейдѣ, былъ образованъ въ іюлѣ 1877 года отрядъ изъ 5-ти мелкосидящихъ шкунъ и пароходовъ, принятыхъ отъ русскаго общества пароходства и торговли: «Лебедь», «Утка», «Воронъ», «Сестрица» и «Опытъ», съ присоединеніемъ къ нимъ двухъ баржъ, вооруженныхъ мортирами, и 6 миноносныхъ катеровъ, подъ общимъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта Дикова. Суда эти, приготовленныя въ Одессѣ, были проведены въ Дунай, килійскимъ гирломъ, подъ конвоемъ поповокъ: «Вице-Адмиралъ Поповъ» и «Новгородъ» и пароходовъ: «Ливадія», «Эльборусъ» и «Аргонавтъ», подъ начальствомъ Свиты Его Величества контръ-адмирала Чихачева, не смотря на близкое сосѣдство непріятельскихъ судовъ и господство ихъ на Черномъ морѣ.

23 сентября нижне-дунайская флотилія была направлена изъ Вилкова противъ Сулина. Наступленіе отряда для дѣйствія противъ Сулина происходило посредствомъ постепеннаго выдвиганія впередъ минныхъ заграждений, которыя должны были защищать отрядъ

отъ нападенія гораздо сильнѣйшихъ турецкихъ судовъ, находившихся на сулинскомъ рейдѣ. Послѣднее заграждеиіе было поставлено въ 300 саженяхъ отъ бона подъ сильнымъ ружейнымъ и картечнымъ огнемъ непріятеля, по счастію безъ потерь съ нашей стороны.

Когда отрядъ нашъ двинулся къ Сулину для бомбардировки, на встрѣчу ему вышли два парохода, изъ которыхъ одинъ мелкосидящій прошелъ линію миннаго заграждепія, но былъ вынужденъ отступить удачными выстрѣлами изъ мортиръ со шкуны «Воронъ». Другой турецкій пароходъ былъ взорванъ одною изъ минъ поставленнаго нами заграждепія и затонулъ. Флагъ съ этого парохода былъ снятъ лейтенантомъ Фридриксомъ.

Потерпѣвъ такую неудачу, турецкія суда не возобновляли наступательныхъ дѣйствіи противъ нашихъ судовъ, которыя, подвинувшись до третьей мили, начали бомбардировку Сулина и стоявшихъ на рейдѣ двухъ броненосцевъ. Бомбардировка продолжалась два дня съ промежутками по ночамъ и во время тумана и окончилась только тогда, когда одинъ изъ стоявшихъ на рейдѣ турецкихъ броненосцевъ отошелъ къ морю, а другой скрылся за малою гаванью и набросанными на ней кучами угольнаго мусора, такъ что наши выстрѣлы уже не могли быть въ него направляемы.

По возвращеніи отряда изъ подъ Сулина въ Тульчу, составлявшія его суда были заняты содѣйствіемъ къ перевозу чрезъ Дунай различныхъ тяжестей для частей арміи, находившихся въ Добруджѣ.

По оборонѣ черноморскихъ портовъ, кромѣ устрой-

скаго вѣдомства по обор[illegible] [illegible] [illegible]говъ.

ства минной защиты и организаціи сторожевой службы, на долю командъ черноморскаго флота выпало не мало трудовъ по вооруженію батарей, въ особенности въ Очаковѣ и Одессѣ. Въ послѣднемъ портѣ, подъ руководствомъ морскихъ артиллерійскихъ офицеровъ, поставлены были на батареи 9-ти дюймовыя орудія, взятыя изъ запаса флота; для управленія ими были назначены офицеры корпуса морской артиллеріи и комендоры отъ черноморскихъ экипажей. Для защиты Одессы въ этомъ порту находились во время войны обѣ поповки. По неблагопріятному очертанію берега одесскаго рейда, одними береговыми батареями, какъ бы сильно они вооружены не были, не представлялось возможности держать непріятеля въ разстояніи безопасномъ отъ бомбардировки съ дальнихъ дистанцій, и командующій одесскимъ округомъ генералъ-адъютантъ Семека находилъ присутствіе обѣихъ поповокъ въ Одессѣ рѣшительно необходимымъ для безопасности города.

Для усиленія артиллерійскаго огня въ Керчи и устьѣ Днѣпра, морскимъ вѣдомствомъ было построено 4 плавучія мортирныя батареи, вооруженныя 6 дюймовыми мортирами. Двѣ изъ этихъ батарей поставлены въ Очаковѣ и двѣ въ Керчи. Начальниками обороны въ портахъ назначены были также флотскіе офицеры: въ Одессѣ—Свиты Его Императорскаго Величества контръ-адмиралъ Чихачевъ, въ Севастополѣ—вице-адмиралъ Никоновъ и Очаковѣ—вице-адмиралъ Рудневъ; морскіе же офицеры находились на наблюдательныхъ постахъ главныхъ пунктовъ черноморскаго

прибрежья и на маякахъ. Всѣ эти пункты были связаны телеграфомъ.

Такъ какъ въ продолженіи всей войны турецкій флотъ не предпринималъ никакихъ дѣйствій противъ портовъ, гдѣ мы имѣли какія либо оборонительныя средства, то и степень удовлетворительности сдѣланныхъ приготовленій по оборонѣ осталась практически неиспытанною! Напротивъ того, при всѣхъ скромныхъ своихъ размѣрахъ, суда, приготовленныя нами для активныхъ дѣйствій, исполнили свое назначеніе со значительною долею успѣха и представили новыя доказательства, что славныя преданія прошлаго въ средѣ морскихъ офицеровъ какъ черноморскаго, такъ и балтійскаго флотовъ не изсякли.

Крейсерства су[illegible] обороны.

Частныя и смѣлыя крейсерства всѣхъ судовъ активной обороны у непріятельскихъ береговъ служили неоспоримымъ доказательствомъ отважности, бдительности и расчетливости всѣхъ служившихъ на нихъ, а произведенныя минныя атаки показали въ какой степени наши моряки сроднились уже съ этимъ новымъ оружіемъ. Главный командиръ черноморскаго флота и портовъ, генералъ-адъютантъ Аркасъ, былъ главнымъ руководителемъ по изготовленію всѣхъ судовъ активной обороны и наставникомъ ихъ командировъ. Наиболѣе выдающіяся изъ дѣйствій этихъ судовъ были слѣдующія:

Пароходъ «Великій Князь Константинъ», подъ командою лейтенанта Макарова, первымъ началъ тревожить турецкія суда на Черномъ морѣ. 1-го мая

около 10 часовъ вечера, командиръ парохода «Константинъ» подошелъ къ Батуму и, остановившись въ 7 миляхъ отъ берега, выслалъ 4 своихъ катера, вооруженные минами, для атаки находившихся на батумскомъ рейдѣ непріятельскихъ судовъ. Катера, при входѣ на рейдъ, встрѣтили турецкій пароходо-фрегатъ и атаковали его, причемъ однакоже взрыва мины, подведенной подъ пароходъ, не послѣдовало. Вслѣдствіе вызванной этою атакою парохода всеобщей тревоги на турецкихъ судахъ и береговыхъ батареяхъ, катера должны были возвратиться къ пароходу «Константинъ», въ чемъ два изъ нихъ успѣли, а остальные два укрылись въ Поти и на другой день были приняты пароходомъ «Великій Князь Константинъ». Эта первая атака въ открытомъ морѣ, хотя и не удавшаяся, послужила къ уясненію условій этого новаго рода военныхъ дѣйствій и проложила путь къ послѣдующимъ атакамъ турецкихъ судовъ катерами съ того же парохода.

По распоряженію начальника приморской обороны Одессы, 28 мая 1877 года, командиру парохода «Великій Князь Константинъ» поручено было произвести атаку на турецкія суда, находившіяся у Сулина, для чего въ распоряженіе лейтенанта Макарова даны были двѣ быстроходныя миноноски №№ 1 и 2. Достигнувъ ночью 29 мая незамѣченными входа въ сулинское гирло, двѣ означенныя миноноски и 4 катера парохода направились на стоявшія на рейдѣ суда, причемъ быстроходныя миноноски опередили остальные катера, которымъ, вслѣдствіе тревоги на турецкихъ

судахъ, происшедшей вслѣдъ за взрывами минъ на миноноскахъ, и не удалось принять непосредственнаго участія въ атакѣ. Турецкія суда на этотъ разъ оказались окруженными бонами, о которые и были взорваны мины на миноноскахъ. Миноноска № 2, подъ командою лейтенанта Рожественскаго, потерпѣвъ поврежденіе въ рулевомъ приводѣ, съ большимъ затрудненіемъ могла исправить подъ ружейнымъ огнемъ атакованнаго судна свое поврежденіе и отойти изъ подъ выстрѣловъ. Миноноска № 1, подъ командою лейтенанта Пущина, на назначенное для сбора послѣ атаки мѣсто не вернулась и, какъ оказалось впослѣдствіи, была потоплена, а отважный командиръ ея и команда, въ числѣ 4 человѣкъ, были взяты въ плѣнъ. Пароходъ «Великій Князь Константинъ», при слѣдованіи къ условленному мѣсту сбора катеровъ, былъ прижатъ теченіемъ къ мели, но успѣлъ благополучно сняться съ нея и, подобравъ катера, къ 5-ти часамъ пополудни 29 мая возвратился въ Одессу.

11 іюля пароходъ «Веста», подъ командою капитанъ-лейтенанта Баранова, отправленный въ крейсерство къ румеліискому берегу, въ 35 миляхъ отъ Кюстенджи встрѣтился съ турецкимъ башеннымъ броненосцемъ «Фетхи-Булендъ» и въ теченіи четырехъ съ половиною часовъ имѣлъ съ этимъ броненосцемъ успѣшный бой. Хотя турецкій броненосецъ по силѣ своей артиллеріи и ходу былъ далеко не равнымъ противникомъ парохода «Веста», послѣдній, ловко маневрируя и управляясь своею артиллеріею, не

смотря на тяжелыя потери въ офицерахъ и командѣ, успѣлъ заставить непріятеля прекратить погоню и благополучно достигъ Севастополя.

4 августа главнымъ командиромъ черноморскаго флота получена была телеграмма отъ полковника Шелковникова, которою извѣщалось, что онъ, слѣдуя съ отрядомъ въ Абхазію, не можетъ пройти Гагринскаго ущелья, такъ какъ тамъ постоянно стоитъ турецкій броненосецъ, охраняющій этотъ узкій проходъ; поэтому онъ просилъ, если возможно, атаковать его миноносками. Вслѣдствіе этой телеграммы, на помощь полковнику Шелковникову, былъ посланъ пароходъ «Великій Князь Константинъ». Въ ночь съ 6 на 7 августа лейтенантъ Макаровъ, подойдя къ Гаграмъ, отправилъ минные катера на поискъ непріятеля, котораго открыть имъ однакоже не удалось. Но съ разсвѣтомъ, пароходъ, подойдя на гагринскій рейдъ, усмотрѣлъ подъ самымъ берегомъ большой турецкій броненосецъ, который немедленно погнался за пароходомъ «Великій Князь Константинъ». Погоня продолжалась около двухъ часовъ, но пароходу, за наступившимъ дождемъ и мрачностью, удалось скрыться въ Сочѣ. На сколько значительна была услуга оказанная пароходомъ «Великій Князь Константинъ» отряду полковника Шелковникова, видно изъ слѣдующей телеграммы начальника отряда: «Константинъ» поспѣлъ «въ Гагры въ самую критическую минуту; услуга ока «занная имъ неоцѣнима. Приношу сердечную призна «тельность бравому командиру «Константина», помощь

«котораго содѣйствовала къ одержанію блистательной «побѣды при форсированіи неприступныхъ гагринскихъ «высотъ и прохода ввѣреннымъ мнѣ отрядомъ».

Послѣ этого успѣшнаго маневра, пароходъ «Великій Князь Константинъ» оставался у кавказскаго берега для дальнѣйшихъ поисковъ противъ непріятеля, и 11 августа, пользуясь лунымъ затмѣніемъ, произвелъ новую атаку противъ турецкихъ судовъ, находившихся на сухумскомъ рейдѣ. Въ атаку было послано четыре катера-парохода, подъ главнымъ руководствомъ лейтенанта Зацареннаго, участвовавшаго во всѣхъ минныхъ атакахъ произведенныхъ катерами парохода «Великій Князь Константинъ». Въ 3 часу ночи, при заревѣ отъ горѣвшаго зданія госпиталя, катера, слѣдуя одинъ за другимъ, атаковали ближайшее ко входу изъ двухъ находившихся на рейдѣ судовъ двухъ мачтовый броненосецъ и послѣдовательно произвели подъ нимъ три минные взрыва подъ ружейнымъ огнемъ съ броненосца, сами не потерпѣвъ никакой потери. Катеръ «Синопъ» столкнулся съ стоявшимъ у борта броненосца гребнымъ катеромъ и между ними завязался рукопашный бой веслами и крючьями. Начальствовавшему катеромъ лейтенанту Писаревскому была пробита голова и отпорнымъ крюкомъ онъ былъ стащенъ на половину за бортъ катера, но лихая команда катера спасла своего начальника и отбилась отъ непріятеля. Катера благополучно возвратились къ пароходу. Участвовавшіе въ этой экспедиціи были въ убѣжденіи, что ими нане

сены рѣшительныя поврежденія атакованному судну, а полковникъ Шелковниковъ въ телеграммѣ генералъ-адъютанту Аркасу о результатахъ атаки, сообщилъ слѣдующее «послѣ произведенныхъ взрывовъ мино-«носными катерами съ парохода «Константинъ» подъ «большимъ броненосцемъ на сухумскомъ рейдѣ, турки «три дня усиленно работали около него и на четвер-«тый тихо на буксирѣ повели его въ Батумъ». Къ сожалѣнію, развѣдыванія, произведенныя командиромъ парохода «Константинъ» во время пребыванія его въ Константинополѣ, по окончаніи войны, не послужили къ достовѣрному разъясненію ни имени атакованнаго броненосца, ни степени нанесенныхъ ему поврежденій. Но каковъ бы ни былъ исходъ этой атаки, искусство, выказанное командиромъ парохода «Великій Князь Константинъ», въ подходахъ къ атакуемымъ судамъ и смѣлость и рѣшимость офицеровъ и командъ на катерахъ заслуживаютъ полнаго удивленія.

11 августа яхта «Ливадія», подъ командою флигель-адъютанта Кроуна, была послана въ крейсерство къ румелійскому берегу. Осмотрѣвъ непріятельскія суда въ Варнѣ и Коварнѣ, въ 3 часу пополудни 12 августа «Ливадія» настигла двухмачтовое коммерческое турецкое судно, которое сожгла, отправивъ людей на берегъ. По уничтоженіи этого судна командиръ яхты замѣтилъ дымъ трехъ судовъ, стоявшихъ въ Коварнѣ, которыя вскорѣ начали преслѣдовать яхту. Преслѣдованіе это продолжалось до самаго Севастополя, куда яхта, благодаря превосходству въ ходѣ и правильному

расположенію курсами, вернулась благополучно. Преслѣдовавшія суда подошли къ Севастополю около 2-хъ часовъ пополудни 13 августа и, обмѣнявшись нѣсколькими выстрѣлами съ батареями, ушли обратно въ море.

24 августа пароходъ «Веста», подъ командою флигель-адъютанта Баранова, и пароходъ «Владиміръ», подъ командою капитанъ-лейтенанта Сиѣтова, вслѣдствіе просьбы генерала Шелковникова, получили приказаніе отправиться въ Гагры для перевозки оттуда раненыхъ въ Новороссійскъ. Послѣ нѣкотораго промедленія, происшедшаго отъ того, что флигель-адъютантъ Барановъ не нашелъ въ Гаграхъ генерала Шелковникова и точныхъ указаній о мѣстѣ, гдѣ надлежало принять раненыхъ, промедленія, подвергавшаго оба парохода не малой опасности отъ передвигавшихся по Черному морю турецкихъ судовъ, пароходы «Веста» и «Владиміръ» приняли въ Гадаудѣ и Гаграхъ всѣхъ собранныхъ тамъ раненыхъ и трудно больныхъ и баталіонъ солдатъ съ багажемъ и оружіемъ; по пути же изъ Гагръ въ Новороссійскъ на пароходъ «Веста» принятъ былъ, въ Сандрешпахъ, и самъ генералъ Шелковниковъ. Баталіонъ солдатъ былъ отвезенъ въ Туапсе, а больные и раненые свезены на берегъ въ Новороссійскѣ.

Въ октябрѣ пароходъ «Веста» былъ занятъ перевозомъ изъ Керчи въ укрѣпленія Кавказа провіанта для сухопутныхъ войскъ. При отрытомъ положеніи восточнаго берега Чернаго моря и ограничен-

ности выгрузныхъ средствъ, исполненіе этого порученія требовало большой предусмотрительности со стороны командира и весьма тяжелыхъ трудовъ отъ ограниченной его команды.

Въ концѣ 1877 года флигель-адъютантъ Барановъ былъ назначенъ на вновь принятый отъ русскаго общества пароходства и торговли пароходъ «Россія» и и вслѣдъ затѣмъ посланъ въ крейсерство къ румелійскому и анатолійскому берегамъ. 11 декабря близъ Пендераклін «Россія» настигла турецкій пароходъ «Мерсина», везшій 700 человѣкъ турецкаго войска изъ Батума въ Румелію. Турецкій пароходъ былъ взятъ въ плѣнъ и подъ управленіемъ отряженной на него команды съ парохода «Россія» и подъ конвоемъ этого послѣдняго благополучно приведенъ въ Севастополь.

15 декабря пароходъ «Великій Князь Константинъ», подъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта Макарова, атаковалъ минными катерами турецкую эскадру на батумскомъ рейдѣ, причемъ съ двухъ катеровъ были въ первый разъ спущены мины Уайтхеда. Атака эта не имѣла рѣшительнаго успѣха и, какъ оказалось впослѣдствіи, обѣ выпущенныя мины не взорвались и были подобраны на берегу турками.

Въ ночь съ 13 на 14-е января 1878 года, капитанъ-лейтенантъ Макаровъ сдѣлалъ второе нападеніе минами Уайтхеда на турецкія суда на батумскомъ рейдѣ. На этотъ разъ высланные два катера, подъ командою капитанъ-лейтенанта Зацареннаго, войдя на рейдъ

Батума, встрѣтили сторожевой пароходъ подъ парами. Подойдя на разстояніе саженъ 30-ти къ этому пароходу, катера выпустили мины такъ удачно, что обѣ онѣ почти одновременно ударились около середины парохода, который дѣйствіемъ ихъ былъ совершенно уничтоженъ и потопулъ. Катера благополучно возвратились къ пароходу «Великій Князь Константинъ».

Кромѣ этихъ отдѣльныхъ и наиболѣе выдающихся дѣйствій, всѣ суда активной обороны непрерывно посылались въ крейсерство къ разнымъ берегамъ Турціи для развѣдокъ и затрудненія непріятельскихъ сообщеній. При этомъ было уничтожено значительное число мелкихъ непріятельскихъ каботажныхъ судовъ.

КОНЕЦЪ.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ
ВОЕННАЯ

75 р

ПЕРЕПЛЕТНАЯ МАСТЕРСКАЯ
К. В. ЭКГАРДТЪ
В. О. 7 лин. к. Академической
переул. д. № 4-7.

KB31 0
3 14-2